UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Termo de Referência 40/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
40/2026	153033-UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO	ANTONIO NETO DE QUEIROZ	13/08/2026 14:08 (v 0.9)

Status

ASSINADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo		23091.000121/2025-12

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de MATERIAL ELETRICO, nos termos do relatório dos materiais, anexo I, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s).

1.2. *Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.[A3]*

1.3. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.[A1]

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [2026], conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 24529265000140-0-000001/2026;

II) Data de publicação no PNCP: 21/02/2025;

III) Id do item no PCA: 183;

VI) Classe/Grupo: 5975 - FERRAGENS E SUPRIMENTOS DE ELETRICIDADE;

V) Identificador da Futura Contratação: 02/2026

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.[A1]

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade[A2]

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e em outras legislações que disciplinam a matéria:

4.1.1. É importante ressaltar, preliminarmente, que a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, adota uma sistemática de sustentabilidade nas contratações públicas. Em seu artigo 5º, enumera entre os princípios a serem observados o desenvolvimento nacional sustável:

> *"Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro)."*

4.1.2. Além disso, o artigo 11º, inciso IV, estabelece que o desenvolvimento sustentável é um dos objetivos do processo licitatório:

> *"Art. 11. O processo licitatório tem por objetivos:*
> *I - assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto;*
> *II - assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição; III - evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos;*
> *IV - incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável."*

4.1.3. É relevante destacar que o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (Advocacia Geral da União, 2023) recomenda a inserção de alguns dispositivos, adaptados ao caso concreto, conforme constante na Instrução Normativa nº 01, de 19 de Janeiro de 2010. Além disso, é importante atentar para a conformidade com a Portaria SGD/MGI 2.715/23, que destaca no subitem 12.1 do Anexo I as diretrizes para o modelo de contratação e gestão de materiais.

> *"12.1. Durante o processo licitatório, é necessário observar o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União e a Instrução Normativa SLTI /MPOG Nº 1, de 19 de janeiro de 2010, em especial o art. 5º, que estabelece os critérios de sustentabilidade ambiental que podem ser exigidos pela contratante, e o art. 6º, que determina as práticas de sustentabilidade a serem adotadas pelas empresas contratadas, quando aplicável."*

4.1.4 Assim, em conformidade com o novo marco legal licitatório e com a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a "Política Nacional de Resíduos Sólidos e estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública", foram incluídos requisitos como oportunidade de garantir a observância da responsabilidade ambiental, além de atender os dispositivos legais, guias
e orientações acima referenciados:

a) Todos os resíduos sólidos gerados pelos serviços fornecidos que necessitem de destinação ambientalmente adequada (incluindo embalagens vazias), deverão ter seu descarte adequado, obedecendo aos procedimentos de logística reversa, em atendimento à Lei nº 12.305 /2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em especial a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. A contratada deverá aplicar o disposto nos Artigos de nºs 31 a 33 da Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 e nos Artigos de nº 3º; Art. 14, parágrafo 1º; Art. 18, inciso IX; Art.19, inciso I; Art. 21; Art. 22. inciso I; Art. 24, parágrafo 1º; Art. 25; Art. 26, inciso I; Art. 27; e Art. 28 do Decreto nº 10.936, 12 de janeiro de 2022, principalmente, no que diz respeito à Logística Reversa.

b) A solução deverá abranger, no que for aplicável, o disposto nos artigos de números 31 a 33 da Lei nº 12.305/2010, e no Decreto nº 10.936, de janeiro de 2022, principalmente, no que diz respeito à Logística Reversa.

c) Demonstrar (mediante apresentação de catálogos, especificações, manuais etc.) que os equipamentos fornecidos como serviço, periféricos, acessórios e componentes da instalação não contém substâncias perigosas, como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Européia Restriction of Certain Hazardous Substances (RoHS);

4.1.5. Os serviços devem estar aderentes da Lei 12.305/2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, quando aplicável ao objeto;

Subcontratação

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.[A6]

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da nota de empenho, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço [Avenida Francisco Mota, 572, Bairro Presidente Costa e Silva, Mossoró /RN | CEP: 59.625-900. Fone: (84) 3317- 8288. (Almoxarifado). Em dias úteis das 7h30min às 11h e das 13h30min às 17h.

5.3.1. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 80% (oitenta por cento) do prazo total recomendado pelo fabricante

Garantia, manutenção e assistência técnica[A4]

5.4. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)[A5]

5.5. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.6. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.[A7]

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Fiscalização

6.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.[A1]

Fiscalização Técnica

6.6. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.8. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.9. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.10. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.11. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

6.12. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.13. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

Gestor do Contrato

6.15. Cabe ao gestor do contrato:

6.15.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.15.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.15.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.15.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.15.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.15.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.15.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

7.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

7.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

7.2.4. Multa:[A1]

*7.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de **0,5**% (**cinoc décimos** por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **60** (**sessenta**) dias*

7.2.4.2. Moratória de 0,7% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;[A2]

7.2.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

*7.2.4.3. . Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “**e**” a “**h**” de **1**% um por cento) a **10**% (**dez** por cento) do valor da contratação.*

*7.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “**c**”, de **1**% (**um** por cento) a **10**% (**dez** por cento) do valor da contratação.*

*7.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “**b**”, de **1**% (**um** por cento) a **10**% (**dez** por cento) do valor da contratação.*

*7.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de **0,1** % (**um décimo** por cento) a **5**% (**cinco** por cento) do valor da contratação.*

*7.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “**a**”, de **0,1**% (**um décimo** por cento) a **5**% (**cinco** por cento) do valor da contratação.*

7.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

7.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

7.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

7.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

7.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de *15* (*dias*) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.8.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

7.8.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

7.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

7.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

7.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

7.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

7.9.4.os danos que dela provierem para o Contratante; e

7.9.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

7.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

7.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

7.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

7.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

7.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

8.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária[A1] , no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

8.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.[A2]

8.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 05 (cinco) dias úteis.[A3]

8.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

8.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.7. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.9. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

8.9.1 A obrigatoriedade de montagem, instalação ou treinamento (quando necessário) será especificada individualmente nas características gerais de cada item, conforme constante no Relatório de Materiais (Anexo X) deste Termo de Referência

Liquidação

8.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

8.11. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.12. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

8.12.1. o prazo de validade;

8.12.2. a data da emissão;

8.12.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

8.12.4. o período respectivo de execução do contrato;

8.12.5.o valor a pagar; e

8.12.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.13. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante;

8.14. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

8.15.1 verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

8.15.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

8.17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.18. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

8.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

8.20. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

8.21. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice *IGP-M* de correção monetária.[A4]

Forma de pagamento

8.22. pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

8.23. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

8.25. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.[A5]

8.26. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o

pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Cessão de Crédito[A11]

8.27. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.[A12]

8.27.1. A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

8.27.2. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

8.27.3. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

8.27.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.[A13]

8.28. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que 8trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.[A14]

Reajuste

8.29. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 04/02/2026.

8.30. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado[A16] , os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice *IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo),* exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade[A17] .

8.31.Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.32. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

8.33. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

8.34. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

8.35. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

8.36. O reajuste será realizado por apostilamento.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta[A1]

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Forma de fornecimento

9.2. O fornecimento do objeto será integral ou parcelado de acordo com a necessidade da contratante.

Critérios de aceitabilidade de preços

9.3. Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto por grupo de itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será[A2] :

9.3.1. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital

Exigências de habilitação[A3]

9.4. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.5. pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;[A4] [A5]

9.6. empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.7. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

9.8. sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;[A6]

9.9. sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

9.10. sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.11. filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

.9.12. sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

9.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.19. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;[A8]

9.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.[A9]

9.22. O fornecedor deverá apresentar a Certidão de Regularidade na Contratação de Pessoas com Deficiência e Reabilitados da Previdência Social, emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, nos termos do art. 93 da Lei nº 8.213/1991, que estabelece a obrigatoriedade de preenchimento de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos cargos das empresas com 100 (cem) ou mais empregados com beneficiários reabilitados ou pessoas com deficiência habilitadas, conforme a faixa de empregados da empresa. A referida certidão poderá ser emitida por meio do sistema eletrônico disponibilizado pela Secretaria de Inspeção do Trabalho, no seguinte endereço eletrônico: https://certidoes.sit.trabalho.gov.br/pcdreab.

Qualificação Econômico-Financeira[A10]

9.23. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.24. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.25. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do ultimo exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas [A11] :

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$\frac{\text{Ativo Total}}{}$$

$$SG = \frac{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}{}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.26. Caso a empresa interessada apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital de 5% do valor total estimado da contratação. (A12)

9.27. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.28. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.29. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Disposições gerais sobre habilitação

9.30. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.31. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.32. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.33. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.34. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de R$ 443.288,05 (quatrocentos e quarenta e três mil, duzentos e oitenta e oito reais e cinco centavos), conforme custos unitários apostos na lista de materiais constante no anexo I.

10.2. Em caso de Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

10.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

10.2.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

10.2.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

10.2.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. *As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.*

11.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.[A1]

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

12.2 Integram este termo de referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
12.2.1. Anexo I - Estudo Técnico Preliminar
12.2.2. Anexo II – Relatório de Materiais a serem licitados

Mossoró, 13 de agosto de 2026.

_____

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável

13. ANEXO I Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato

NÃO SE APLICA

14. ANEXO II TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, ... *(identificar o Contratado)* declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no Edital, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o Pregão nº...../20....., bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Mossoró, 15 de julho de 2026.

Local-UF, ... de ..... de 20.... .

_____

(Nome e Cargo do Representante Legal)

15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

ANTONIO NETO DE QUEIROZ

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 13/08/2026 às 14:04:23.

JOCIGLEUSON ALVES DE OLIVEIRA

Autoridade competente

Assinou eletronicamente em 13/08/2026 às 14:08:27.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - RELARTORIO DOS MATERIAIS A SEREM LICITADOS.pdf (2.09 MB)
- Anexo II - ETP 63 - 2026 - RETIFICADO.pdf (1.08 MB)

Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos
Emitido em 23/07/2026 17:42

RELATÓRIO DOS MATERIAIS A SEREM LICITADOS

Licitação: 23091.000121/2025-12 - PR 0/2025 - UFERSA
Gestora: 1100 - UFERSA
Assunto: PCA 2025 - AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELETRICO - PREGÃO Nº.: 0/2025
Tipo: MATERIAIS
Status: SETOR DE COMPRAS - EM ANALISE - SETOR COMPRAS

LISTA DOS MATERIAIS

Item	Especificação do Material	Unid.	Quant. Interna	Quant. Externa	Quant. Total
NÃO ASSOCIADO(S) A LOTE/GRUPO					
1	**3026000001063 ACELERÔMETRO E GIROSCÓPIO 3 EIXOS MPU-6050 GY -521 - SENSOR ELETRONICO**	UNIDADE	5	0	5
	Sensor eletrônico: Acelerômetro e Giroscópio 3 Eixos MPU-6050 GY -521. Catmat: 465158				
	Quant. Int.				
	153033 - UFERSA				5
2	**3026000000735 ACESSORIO PARA FERRAMENTA RASPBERRY PI**	UNIDADE	5	0	5
	Características Gerais: Teclado Raspberry Pi US; Mouse; Cabo Micro HDMI 1.5m (para Pi 4); Cartão de Memória 16GB MicroSd SanDisk Classe 10 com Adaptador; Kit de sensores em módulos tipo Grove Creator beta (30 em 1) com: Sensor de Vibração; Sensor de Temperatura; Sensor de Ângulo; Sensor de Som; Sensor de Luminosidade; LED Verde; Buzzer; Chave Magnética; Sensor de Linha; Relé; Sensor de Vibração SW-420; Sensor de Temperatura e Umidade (DHT11); Joystick; LED RGB em Cascata; LED Multicolorido; Botão (P); LED Vermelho; LED Azul; Botão comum; Emissor Infravermelho; Botão LED Vermelho; Botão LED Amarelo; Botão LED Azul; Sensor de Umidade do Solo; Sensor de Movimento PIR; Sensor de Sonoridade; Receptor Infravermelho; Display LCD 16×2; Sensor Ultrassonico; Sensor Chuva e Líquidos; Cabo de conexão padrão Grove; Cabo Grove com Jumper Fêmea 4 Pinos; Cabo Grove com Jumper Macho 4 Pinos; Cabo Grove Branch; CATMAT: 452945.				
	Quant. Int.				
	153033 - UFERSA				5
3	**3026000000871 ADAPTADOR CONDULETE 3/4"**	UNIDADE	100	0	100
	Características Gerais: Adaptador Condulete; Material: PVC; cinza de 3/4" nos furos de 1" das caixas de passagem. Bitola: 3/4". Cor Cinza. Usado para adaptar entrada de condulete. CATMAT: 251133.				
	Quant. Int.				
	153033 - UFERSA				100
4	**3026000000739 ARDUINO NANO**	UNIDADE	5	0	5
	Características Gerais: Microcontrolador: ATmega328;Tensão de Operação: 5V; Tensão de Entrada: 7-12V; Portas Digitais: 14 (6 podem ser usadas como PWM); Portas Analógicas: 8; Corrente Pinos I/O: 40mA; Memória Flash: 32KB (2KB usado no bootloader); SRAM: 2KB; EEPROM: 1KB; Velocidade do Clock: 16MHz. CATMAT: 414000.				
	Quant. Int.				
	153033 - UFERSA				5
5	**3026000001009 ARDUINO NANO 33 IOT**	UNIDADE	10	0	10
	Características Gerais: Placa para desenvolvimento de sistemas embarcados com IoT. Microcontrolador – Microchip SAMD21G18A Arm Cortex-M0+ microcontroller operando em até 48 MHz com 256 KB Flash, 32 KB SRAM; Módulo Wireless u-blox – NINA W102 ESP32 WiFI + Bluetooth conectado ao SAMD21 através de barramento SPI e porta Serial; 30 pinos de expansão com: GPIO, SPI,I2C, USART, PWM, ADC,DAC; Reset; e pinos de alimentação (+5V, +3.3V, GND, Vin, AREF, …). Sensores: Acelerômetro e giroscópio; HW Security – Microchip ATECC608A cryptochip; Debugging – Via USB e SWD. CATMAT: 602149				
	Quant. Int.				
	153033 - UFERSA				10
6	**3026000001008 ARDUINO NANO BLE SENSE**	UNIDADE	10	0	10

Características Gerais: Placa para desenvolvimento de sistemas embarcados com IoT. Possui módulo Wireless – U-blox NINA B306 que possui o microcontrolador ARM Cortex M4F, o nRF52480 operando em até 64 MHz, com 1 MB de Flash, 256 KB de RAM e Bluetooth 5.0 LE; 30 pinos de expansão com: GPIO, SPI, I2C, USART, PWM, ADC, DAC; reset; e pinos de alimentação (+3.3V, GND, Vin, AREF, …); Sensores embutidos – acelerômetro, giroscópio, magnetômetro, temperatura, pressão, umidade, luz, cor, gestos, microfone digital; HW Security – Microchip ATECC608A cryptochip; Debugging – Via USB e SWD. CATMAT: 602149

Quant. Int.

153033 - UFERSA 10

---

7 **3026000001034** **ARDUÍNO VIDOR 4000** UNIDADE 5 0 5

CARACTERÍSTICAS GERAIS: placa com um hardware que possui 8mb de sram, um chip de memória flash qspi de 2mb, sendo 1mb alocado para aplicações do usuário, um conector micro hdmi, um conector mipi para câmera, além de wifi e bluetooth low energy utilizando um chip ublox nina w10. ela ainda possui a pinagem clássica do padrão mkr com pinos ligados ao samd21 e ao fpga. possui 25 pinos programáveis. o fpga contido nesta placa conta com 16k elementos lógicos, 504kb de memória ram integrada, e 56 multiplicadores 18x18bit para dsp de alta velocidade. cada pino pode trabalhar em até 150mhz e pode ser configurado para trabalhar como uart, (q)spi, pwm de alta resolução e alta frequência, encoder de quadratura, i2c, i2s, sigma delta dac, etc. além do fpga, a placa inclui um chip microchip samd21. CATMAT: 607409

Quant. Int.

153033 - UFERSA 5

---

8 **302600000603** **BARRA DE PINOS 1X40 - MACHO** UNIDADE 100 0 100

Características gerais: Barra de pinos; tipo macho; nº de pinos 40 (1x40); comprimento mínimo de cada pino 20 mm; distância entre pinos 2.54 mm; comprimento dos pinos 3.2 mm; corrente máxima 3A; temperatura de funcionamento 55-105°c; acabamento estanhado; corpo em termoplástico com fibra de vidro vo preto. CATMAT: 442551.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

9 **302600000031** **BASE DE PVC PARA LÂMPADA FLUORESCENTE CAMPACTA** UNIDADE 40 0 40

Características Gerais: Base de pvc para lâmpada fluorescente compacta (plafonier); Corpo em pvc; Soquete e27 em porcelana; Tensão nominal: 220 v; Corrente nominal: 10a; Inclui parafusos para instalação; Similar a interneed. CATMAT: 402151.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 40

---

10 **302600000193** **BASE RELÉ FOTOELÉTRICO ILUMINAÇÃO** UNIDADE 200 0 200

Características Gerais: Base relé fotoelétrico. Corpo: polipropileno injetado na cor cinza, tratado com estabilizadores de resistência a raios ultravioleta; Tomada: corpo de encaixe conformado em nylon com poder isolante e resistência térmica; Contatos de carga: latão estanhado preso ao corpo por sistema de rebitagem; Fixação ao suporte: porca de polipropileno estabilizado com rosca gas 1/2” de ação manual; Condutores: cabos de ligação em conformidade com normas da abnt, isolado com pvc, possui pontas decapadas. As cores dos cabos identificam os pontos de ligação; Suporte de fixação: em aço sae-1010/20 com acabamento galvanizado a fogo; Fixação ao anel (brm1/rl): parafusos de aço com acabamento bicromatizado; Tensão nominal: 220v; Corrente: 10a; Produto certificado abnt/nbr 5123:1998. Similar a ilumatic. CATMAT: 213731.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 200

---

11 **302600000516** **BATERIA 9 V (ALCALINA)** UNIDADE 24 0 24

Características gerais: Bateria; Usada para equipamentos que requerem descargas de energia contínuas. Material: dióxido de manganês; Tipo de bateria: Alcalina; Voltagem: 9 V. Similar ao modelo 9V da marca Duracell. CATMAT: 363462.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 24

---

12 **3026000000865** **BATERIA ALCALINA - LR44, 1,5V** PACOTE 11 0 11

Características Gerais: Bateria alcalina; Potência: 1,5V; Amperagem: 150mAh; Diâmetro: 11,5mm; Espessura: 5,4mm. Cartela com 10 baterias; Validade mínima: 5 anos. CATMAT: 482036.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 11

---

13 **302600000541** **BATERIA RECARREGÁVEL NIMH - 9 VOLTS** UNIDADE 60 0 60

Características Gerais: Bateria recarregável nimh, usada para equipamentos que requerem descargas de energia leves e contínuas. Corrente: 250mah; tensão: 9v; material: níquel-hidreto metálico; tipo de bateria: ni-mh. Similar ao modelo batcn2215 da marca elgin.. CATMAT: 258575.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 60

14	**302600000405**	**BOCAL CERÂMICO PARA TOCHA DE SOLDAGEM TIG Nº 4**	UNIDADE	2	0	2

Características Gerais: Bocal cerâmico para tocha de soldagem TIG Nº 4. CATMAT: 447683.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

15	**302600000406**	**BOCAL CERÂMICO PARA TOCHA DE SOLDAGEM TIG Nº 5**	UNIDADE	2	0	2

Características Gerais: Bocal cerâmico para tocha de soldagem TIG Nº 5. CATMAT: 464790.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

16	**302600000407**	**BOCAL CERÂMICO PARA TOCHA DE SOLDAGEM TIG Nº 6**	UNIDADE	2	0	2

Características Gerais: Bocal cerâmico para tocha de soldagem TIG Nº 6. CATMAT: 464790.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

17	**302600000408**	**BOCAL CERÂMICO PARA TOCHA DE SOLDAGEM TIG Nº 7**	UNIDADE	2	0	2

Características Gerais: Bocal cerâmico para tocha de soldagem TIG Nº 7. CATMAT: 464790.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

18	**302600000562**	**BOIA ELÉTRICA**	UNIDADE	87	0	87

Características gerais: Bóia elétrica; chave de nível do tipo boia. Tensão elétrica: 250 v; corrente nominal: 15 a; temperatura de operação: 0°c a 60°c; proteção contra choque elétricos: classe ii; tipo de interrupção: micro-conexão; controle eletromêcanico; isenta de mercúrio; características adicionais: permite controle de nível superior ou inferior. Cabo com tamanho mínimo de 1,2 m de comprimento. CATMAT: 394028.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 87

19	**3026000000815**	**BOTOEIRA DE COMANDO - VERMELHA**	UNIDADE	22	0	22

Características Gerais: Botoeira de comando vermelha; Contatos: 1NA + 1NF; Tensão de Alimentação: 220Vca; Fixação: Flange com sistema de montagem "Quick Fix System"; Material: Fabricado em Termoplástico; Iluminação: Sem iluminação; Normas: Conforme IEC/EN 60947-5-1; Similar à Linha CSW da WEG. CATMAT: 419567.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 22

20	**3026000000816**	**BOTOEIRA DE COMANDO PULSANTE - VERDE**	UNIDADE	20	0	20

Características Gerais: Botoeira de comando verde; Contatos: 1NA + 1NF; Acionamento: Pulsante; Tensão de Alimentação: 220Vca; Fixação: Flange com sistema de montagem "Quick Fix System"; Material: Fabricado em Termoplástico; Iluminação: Sem iluminação; Normas: Conforme IEC/EN 60947-5-1; Similar à Linha CSW da WEG. CATMAT: 419567.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

21	**302600000080**	**BRAÇADEIRA 1/2**	UNIDADE	100	0	100

Características Gerais: Braçadeira para fixação de eletroduto - tipo autotravante; com dimensões de diâmetro 20 mm; fabricada em PVC, na cor cinza, conforme NBR 6.150. CATMAT: 359423.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

22	**302600000081**	**BRAÇADEIRA 3/4**	UNIDADE	350	0	350

Características Gerais: Braçadeira para fixação de eletroduto - tipo autotravante, para eletroduto; com dimensões de diâmetro 25 mm; fabricada em PVC, na cor cinza. CATMAT: 418790.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 350

23	**302600000297**	**CABO 0,5MM² FLEXÍVEL**	Rolo	2	0	2

Características Gerais: Cabo 0,5mm². Especificação: Cabo elétrico flexível, de cobre eletrolítico, seção circular, isolamento a base de PVC anti-chama, classe térmica 70°C, bitola de 0,5 mm², tensão de isolação 750V, isolação na cor preta, rolo com 100 metros. CATMAT: 630997.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

24	**302600000298**	**CABO 1,5MM² FLEXÍVEL**	Rolo	10	0	10

Características Gerais: Cabo 1,5mm². Especificação: cabo elétrico flexível, de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento, seção circular isolado e coberto com composto termoplástico polivinílico (pvc) tipo bwf, anti-chama, classe térmica 70°c, bitola de 1,5 mm², tensão de isolação 750v, rolo com 100 metros, sendo 2 rolos para cada cor de isolação: preto, vermelho, verde-amarelo e azul claro. CATMAT: 239697.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 10

---

25 **3026000000807** **CABO DE FORÇA PARA COMPUTADOR - 20 A - 750 V** UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: Cabo de força para computador; Tripolar para computador, medindo entre 1,8 m à 2.0 m de comprimento, revestimento borracha flexível; Corrente máxima suportada de 20 A; Tensão máxima 750 V AC; de acordo com Novo Padrão Brasileiro de Tomadas. CATMAT: 310923.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

---

26 **302600000344** **CABO ELÉTRICO ISOLADO 0,6/1KV 10 MM** METRO 200 0 200

Características Gerais: Cabo elétrico isolado 0,6/1kv 10 mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento extraflexível classe 5; Isolação: composto termofixo em dupla camada de borracha hepr (epr/b – alto módulo); Enchimento: composto poliolefínico não halogenado; Cobertura: composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada; Seção nominal: 10 mm; 01 condutor (unipolar); Comprimento: 1 M. Similar a prysmian. Modelo afumex. CATMAT: 310923.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 200

---

27 **302600000345** **CABO ELÉTRICO ISOLADO 0,6/1KV 16 MM** METRO 100 0 100

Características Gerais: Cabo elétrico isolado 0,6/1kv 16 mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento extraflexível classe 5; Isolação: composto termofixo em dupla camada de borracha hepr (epr/b – alto módulo); Enchimento: composto poliolefínico não halogenado; Cobertura: composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada; Seção nominal: 16 mm; 01 condutor (unipolar); Comprimento: 1 M. Similar a prysmian. Modelo afumex. CATMAT: 310922.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

28 **302600000346** **CABO ELÉTRICO ISOLADO 0,6/1KV 25 MM** METRO 100 0 100

Características Gerais: Cabo elétrico isolado 0,6/1kv 25 mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento extraflexível classe 5; Isolação: composto termofixo em dupla camada de borracha hepr (epr/b – alto módulo); Enchimento: composto poliolefínico não halogenado; Cobertura: composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada; Seção nominal: 25 mm; 01 condutor (unipolar); Comprimento: 1 M. Similar a prysmian. Modelo afumex. CATMAT: 310920.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

29 **302600000347** **CABO ELÉTRICO ISOLADO 0,6/1KV 35 MM** METRO 100 0 100

Características Gerais: Cabo elétrico isolado 0,6/1kv 35 mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento extraflexível classe 5; Isolação: composto termofixo em dupla camada de borracha hepr (epr/b – alto módulo); Enchimento: composto poliolefínico não halogenado; Cobertura: composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada; Seção nominal: 35 mm; 01 condutor (unipolar); Comprimento: 1 M. Similar a prysmian. Modelo afumex. CATMAT: 439294.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

30 **302600000421** **CABO FLEX 750V X 16MM² AZUL** METRO 100 0 100

Características Gerais: Cabo elétrico flexível; Tensão isolamento: 750v x 16 mm² azul. Comprimento: 1 M. CATMAT: 388998.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

31 **302600000420** **CABO FLEX 750V X 16MM² VERDE** METRO 100 0 100

Características Gerais: Cabo elétrico flexível; Tensão isolamento: 750v x 16mm² verde. Comprimento: 1 M. CATMAT: 388998.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

32 **302600000422** **CABO FLEX 750V X 16MM² VERMELHO** METRO 100 0 100

Características Gerais: Cabo elétrico flexível; Tensão isolamento: 750v x 16mm² vermelho. Comprimento: 1 M. CATMAT: 388998.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

33 **302600000543** **CABO JACARÉ-BANANA** PAR 210 0 210

Características Gerais: Cabo de teste conexão jacaré-banana. Ponta de prova banana (4mm)-jacaré. Cabo de pvc de média flexibilidade com 1m de comprimento. Tensão de isolação: 1000v ac/dc; Corrente máxima: 16 A/ 30 segundos. Resistência do cabo: <0,06 ohm; Contém embalagem com 1 par nas cores preto e vermelho. Similar ao modelo hk23 hikari 21n024. CATMAT: 396295.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 210

---

34 **3026000000674** **CABO JUMPER FEMEA X FEMEA PARA ARDUINO - 20 CM** CONJUNTO 60 0 60

Características Gerais: Cabo Jumper Fêmea x Fêmea; desenvolvidos para ligação entre sensores bricks e módulos externos as placas Arduino. Conjunto com 40 cabos destacáveis. Conector Fêmea - Fêmea, sendo fios de 24 AWG e comprimento de cada cabo 20 cm. CATMAT: 434214.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 60

---

35 **3026000000657** **CABO JUMPER TIPO MACHO-MACHO - 20 CM** CONJUNTO 10 0 10

Características Gerais: Cabo Jumper Macho-Macho; Com Pontas quadradas em material plástico; fabricado em cobre extra flexível coberto por material plástico (capa); Comprimento: 20 cm; Conjunto com 40 cabos destacáveis. CATMAT: 434214.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 10

---

36 **3026000000658** **CABO JUMPER TIPO MACHO-MACHO - 10 CM** CONJUNTO 90 0 90

Características Gerais: Cabo Jumper Macho-Macho; Com Pontas quadradas em material plástico; Fabricado em cobre extra flexível coberto por material plástico (capa); Comprimento: 10 cm; Conjunto com 40 unidades. CATMAT: 419031.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 90

---

37 **302600000285** **CABO MULTIPOLAR BITOLA DE 2,5MM² (4X2,5)** Rolo 5 0 5

Características Gerais: Cabo multipolar flexível, tipo PP, com quatro cabos de cobre eletrolítico, bitola de 2,5 mm² (4x2,5), têmpera condutor mole, isolação de PVC anti-chama, cobertura de PVC anti-chama, isolação cor preta, branca, vermelha e azul claro, cobertura na cor preta, tensão de isolação de 750V, temperatura de operação 70°C, atendendo à norma NBR 13.249. Rolo com 100 m. CATMAT: 622823.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 5

---

38 **3026000000987** **CABO PP 2X2,5MM²** METRO 100 0 100

Características Gerais: Cabo PP flexível 2 x 2,50 mm²; Condutores de fios de cobre eletrolítico; Têmpera mole; Classe de encordoamento 4; Isolação de composto termoplástico polivinílico (pvc) tipo bwf; Classe térmica 70º c; Cobertura tipo st1; Nível de isolação 300/500V. CATMAT: 325572.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

39 **3026000000875** **CABO PP 3X2,5MM²** ROLOS 5 0 5

Características Gerais: Cabo PP flexível 3 x 2,50 mm²; Condutores de fios de cobre eletrolítico; Têmpera mole; Classe de encordoamento 4; Isolação de composto termoplástico polivinílico (pvc) tipo bwf; Classe térmica 70º c; Cobertura tipo st1; Nível de isolação 300/500V; Rolo com 100 metros. CATMAT: 379977.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 5

---

40 **302600000208** **CABO PP FLEXÍVEL 2 X 1,50 MM** Rolo 1 0 1

Características Gerais: Cabo pp flexível 2 x 1,50 mm; Condutores de fios de cobre eletrolítico; Têmpera mole; Classe de encordoamento 4; Isolação de composto termoplástico polivinílico (pvc) tipo bwf; Nível de isolação: 300/500 V; Classe térmica 70º c; Cobertura tipo st1; Peso: 7,9 kg; Produto certificado abnt/nbr 13249; Rolo com 100 metros. Similar a sil. CATMAT: 382487.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 1

---

41 **3026000000935** **CABO PP FLEXÍVEL 3X4,00 MM²** Rolo 6 0 6

Características Gerais: Cabo PP flexível 3 x 4 mm²; Condutores de fios de cobre eletrolítico; Têmpera mole; Classe de encordoamento 5; Isolação de composto termoplástico polivinílico tipo PVC/D; Nível de isolação: 300/500 V; Classe térmica 70º c; Cobertura tipo PVC/ST5; Peso: 80g/m; Diâmetro Nominal do Condutor: 2,4 mm; Espessura Nominal da Isolação: 0,8 mm; Espessura Nominal da Capa: 1,2 mm; Diâmetro Nominal Externo: 10,7 mmProduto certificado abnt/nbr 247-5; Rolo com 100 metros. Similar a sil. CATMAT: 340252.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 6

42 302600000148 CABO PP FLEXÍVEL 4 X 4,00 - MM2 METRO 50 0 50
Características Gerais: Cabo elétrico flexível, tensão isolamento 300/500 V, tipo pp, formação do cabo 4x4 mm2, material do condutor cobre; 1 Metro. CATMAT: 338646.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 50

43 302600000153 CABO PP FLEXÍVEL 4X6,00 METRO 300 0 300
Características Gerais: Cabo elétrico flexível, tensão isolamento 300/500 V, tipo pp, normas técnicas nbr13249, têmpera condutor mole, cor da cobertura preta, formação do cabo 4x6 mm2, material do condutor cobre eletrolítico, material isolamento pvc, material cobertura pvc anti-chama, cor da isolação preta, branca, vermelha, azul claro, temperatura operação 70ºc. CATMAT: 340466.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 300

44 302600000494 CABOS BANANA BANANA 2,5 MM - 25 CM UNIDADE 200 0 200
Características Gerais: Cabos banana-banana. Tipo: lk 425-ax, corrente: 32a, cabo flexível: 2,5mm2, isolação do cabo: pvc, comprimento 25 cm, cores: preto e vermelho. CATMAT: 618348.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 200

45 302600000493 CABOS BANANA BANANA 2,5 MM - 50 CM UNIDADE 50 0 50
Características Gerais: Cabos banana-banana. Tipo: lk 425-ax, corrente: 32a, cabo flexível: 2,5mm2, isolação do cabo: pvc, comprimento 50 cm, cores: preto e vermelho. CATMAT: 618348.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 50

46 302600000319 CAIXA DE LUZ PVC AMARELA 4”X2” UNIDADE 200 0 200
Características Gerais: Caixa de luz pvc amarela 4”x2”; Fabricado em pvc antichama; Cor amarela; Classificação ip40 (índice de proteção); Entradas para os diâmetros de ½”, ¾” e 1”; Orelhas reforçadas que não espanam, não quebram e não enferrujam; Compatível com qualquer fabricante de interruptores e tomadas. Similar a tigre. CATMAT: 620915.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 200

47 302600000568 CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA CMD1 UNIDADE 8 0 8
Características gerais: Caixa de medição; confeccionada em policarbonato com proteção U.V. e antichama. A caixa deve permitir a aplicação de lacre e parafuso de segurança. Deve possuir no fundo do corpo suportes para passagem de cinta metálica para fixação do conjunto em poste. Deve possuir pré-cortes para entrada de eletrodutos de ¾” e 1. A tampa deverá ter janela de acesso ao disjuntor com orifício para aplicação de cadeado. Para fixação do medidor, deverá possuir sistema de travessa regulável. Dimensões aproximadas: 308 x 204 x 125 mm. Similar a caixa para medidor monofásico CM1 N1 TAF. CATMAT: 440976.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 8

48 302600000060 CAIXA DE PASSAGEM 4 X 2 UNIDADE 175 0 175
Características Gerais: Caixa de passagem, material pvc, tipo sobrepor, comprimento 4 pol, largura 2 pol, cor cinza, aplicação instalações elétricas. CATMAT:620915.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 175

49 302600000071 CANALETA 20 X 10 MM UNIDADE 400 0 400
Características Gerais: Canaleta, material termoplástico, tipo com tampa, cor marfim, largura 20 mm, altura 10 mm, comprimento 2,00 m, características adicionais sem divisória, aplicação instalação elétrica. CATMAT: 468561.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 400

50 3026000000743 CAPACITOR ELETROLÍTICO 100UF UNIDADE 1000 0 1000
Capacitor eletrolítico; com polaridade identificada; tolerância máxima de ±10%; 60hz e tensões nominais de 16V; valor de capacitância 100UF. CATAMAT: 238441.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 1000

51 3026000000746 CAPACITOR ELETROLÍTICO 220UF UNIDADE 1000 0 1000
Características Gerais: Capacitor eletrolítico; com polaridade identificada; tolerância máxima de ±10%; 60hz e tensões nominais de 16v; valor de capacitância; 220uf. CATMAT: 398787.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 1000

52 3026000000752 CAPACITOR ELETROLÍTICO 470UF 16V UNIDADE 1000 0 1000

CAPACITOR ELETROLÍTICO; COM POLARIDADE IDENTIFICADA; TOLERÂNCIA MÁXIMA DE ±10%; 60HZ E TENSÕES NOMINAIS DE 16V; VALOR DE CAPACITÂNCIA 470UF. Catmat: 286709.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 1000

53 **3026000000737** **CAPACITOR ELETROLÍTICO 50V – 1000UF** UNIDADE 1000 0 1000

Características Gerais: Capacitor eletrolítico; com polaridade identificada; tolerância máxima de ±10%; tensão nominal de 50 V; valor de capacitância 1000 mF. CATMAT: 398759.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 1000

54 **3026000000886** **CARREGADOR DE BATERIA 9V** UNIDADE 24 0 24

Características Gerais: Carregador de Baterias 9V NI-CD/Ni-MH; Capacidade para 2 baterias, bivolt 110/220V, Luz indicadora de fluxo de energia. CATMAT: 631511.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 24

55 **3026000000997** **CÉLULA DE CARGA - 10 KG** UNIDADE 3 0 3

Características Gerais: Célula de carga do tipo S. Capacidade: 10kgf. Sentido de trabalho: tração/compressão. Tensão de excitação: 5 a 12 vcc. Sinal de saída: na faixa de 2,0 +/- 0,02 mv/v. Sobrecarga admissivel: na faixa de 120 a 150% da capacidade nominal. Temperatura de operação: na faixa de -20ºc a +55ºc. Compensação de temperatura: -10ºc a +40ºc. Repetibilidade: +/- 0,02%. Histerese: +/- 0,03%. Não linearidade: +/- 0,03%. Grau de proteção: ip66. Material: alumínio. CATMAT: 430878.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 3

56 **3026000000996** **CÉLULA DE CARGA - 20KG** UNIDADE 3 0 3

Características Gerais: Célula de carga do tipo S. Capacidade: 20kgf. Sentido de trabalho: tração/compressão. Tensão de excitação: 5 a 12 vcc. Sinal de saída: na faixa de 2,0 +/- 0,02 mv/v. Sobrecarga admissivel: na faixa de 120 a 150% da capacidade nominal. Temperatura de operação: na faixa de -20ºc a +55ºc. Compensação de temperatura: -10ºc a +40ºc. Repetibilidade: +/- 0,02%. Histerese: +/- 0,03%. Não linearidade: +/- 0,03%. Grau de proteção: ip66. Material: alumínio. CATMAT: 436915.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 3

57 **3026000000998** **CÉLULA DE CARGA - 5 KG** UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: Célula de carga do tipo S. Capacidade: 5kgf. Sentido de trabalho: tração/compressão. Tensão de excitação: 5 a 12 vcc. Sinal de saída: na faixa de 2,0 +/- 0,02 mv/v. Sobrecarga admissivel: na faixa de 120 a 150% da capacidade nominal. Temperatura de operação: na faixa de -20ºc a +55ºc. Compensação de temperatura: -10ºc a +40ºc. Repetibilidade: +/- 0,02%. Histerese: +/- 0,03%. Não linearidade: +/- 0,03%. Grau de proteção: ip66. Material: alumínio. CATMAT: 436913.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

58 **3026000000683** **CÉLULA DE CARGA 50 KG** UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: célula de carga single point; capacidade máxima: 50 kg; dimensão máxima da plataforma: 350x350 mm; toque de aperto: 42 nm; sensitividade: 2,0 ± 0,2 mv/v; erro total: ± 0,02% da capacidade nominal; creep (30 minutos): ± 0,03% da capacidade nominal; compensação de zero: ± 2% da capacidade nominal; compensação da temperatura zero: ± 0,025% da capacidade nominal/10 °C; compensação da temperatura span: ± 0,025% da capacidade nominal/10 °C; resistência elétrica da entrada: 410 ± 15Ω resistência elétrica da saída: 350 ± 3Ω resistência do isolamento: ≥ 2000 mΩ faixa de temperatura nominal: desde -20 °C até +60 °C; faixa de temperatura de operação: desde -10 °C até +40 °C; limite de carga de segurança: 150% da capacidade nominal; sobrecarga de ruptura: 200% da capacidade nominal; tensão recomendada de excitação: 10 VDC; tensão máxima de excitação: 15 VDC; grau de proteção: IP 65; material: alumínio; cabo: 4 fios; 3m de comprimento; ø 5mm. Similar a CRG50 da LDB ou G-50 da Alfa. CATMAT: 430877.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 1

59 **3026000000854** **CÉLULA DE CARGA TIPO S - 500KGF** UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Célula de carga tipo S utilizada para tração ou compressão; Dimensões aproximadas (CXAXL): 50 + 2mm, 76 + 4mm, 19 + 2mm. Rosca M12x1.75 ou equivalente. Capacidade máxima: 500 kg; sensitividade: 3,0 ± 1,0 mv/v; faixa de temperatura de operação: desde -10 °C até +60 °C; faixa de temperatura nominal: -10 °C até +60 °C; limite de carga de segurança: 150%; da capacidade nominal: 200%; sobrecarga de ruptura: 200% da capacidade nominal; tensão máxima de excitação: 10 V; grau de proteção: IP 68 ou IP 66; material: aço; cabo: mínimo 4 fios; 3m de comprimento; Similar a 1-S40AC3/500KG-1 do fabricante HBM. CATMAT: 275405.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 1

60 **302600000401** **CHAVE DE PARTIDA SOFT-START 25 HP** UNIDADE 2 0 2
Características Gerais: Chave de partida Soft-Start 25 HP, contendo contator, relé de sobrecarga, relé eletrônico de falta de fase. CATMAT: 360975.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 2

61 **3026000000931** **CHAVE DIP-SWITCH 8 VIAS** UNIDADE 20 0 20
Características Gerais: Chave Dip-Switch horizontal; 8 vias; 50 VCC. CATMAT: 369840.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 20

62 **302600000226** **CHAVE REVERSORA** UNIDADE 4 0 4
Características Gerais: Chave Reversora Trifásica. Chave reversora trifásica, 380 V CA/60 Hz, para motores de até 5 CV, com contator, chave ou botoeira para reversão, fusível diazed ou NH, rele de sobrecarga, contendo manual de instruções em português. CATMAT: 455282.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 4

63 **3026000001130** **CHAVE SELETORA 2 POSIÇÕES** UNIDADE 10 0 10
CHAVE SELETORA 2 POSIÇÕES FIXA PLÁSTICO
Quant. Int.
153033 - UFERSA 10

64 **3026000001129** **CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES** UNIDADE 10 0 10
CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES FIXA PLÁSTICA
Quant. Int.
153033 - UFERSA 10

65 **3026000001108** **CHAVE TÁCTIL 4 TERMINAIS** UNIDADE 50 0 50
CHAVE TÁCTIL DO TIPO PUSH-BUTTOM DE 4 TERMINAIS USADO PARA TESTES EM PROTOBOARDS E PARA ENVIAR COMANDO PARA ENTRADAS DIGITAIS DE MICROCONTROLADORE E PLACAS ARDUINO
Quant. Int.
153033 - UFERSA 50

66 **3026000000890** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC00** UNIDADE 50 0 50
Características Gerais: Circuito integrado 74HC00; Tensão de Operação: 2-6V; Corrente Máxima de Entrada: 1mA; Quantidade de Circuitos: 04 (quatro) portas lógica NAND independentes; Quantidade de Pinos encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 50

67 **3026000000891** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC02** UNIDADE 20 0 20
Características Gerais: Circuito Integrado 74HC02; Tensão de Operação: 2-6V; Corrente Máxima de Entrada: 1mA; Quantidade de Portas: 04 (quatro) portas NOR independentes; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 20

68 **3026000000892** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC04** UNIDADE 20 0 20
Características Gerais: Circuito Integrado 74HC04; Tensão de Operação: 2-6V; Corrente Máxima de Entrada: 1mA; Quantidade de Portas: 06 (seis) portas lógicas NOT; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 20

69 **3026000000893** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC08** UNIDADE 10 0 10
Características Gerais: Circuito Integrado 74HC08; Tensão de Operação: 2-6V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Quantidade de Portas: 04 (quatro) portas independentes do tipo AND de 02 (duas) entradas; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 14 (quatorze). CATMAT: 478329.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 10

70 **3026000000899** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC151** UNIDADE 30 0 30
Características Gerais: Circuito Integrado SN74HC151N 8-Channel Digital Multiplexer; Tensão de operação: 2–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Tempo Médio de Execução: 8ns; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 30

71 **3026000000901** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC165** UNIDADE 30 0 30

Características Gerais: Circuito Integrado 74HC165 8-bit Parallel-in/Serial Out Shift Register; Tensão de operação: 2–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Tempo Médio de Execução: 8ns; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	30

72 **3026000000929** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC192** UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: Circuito Integrado 74HC192; Contador de década descendente/ascendente. CATMAT: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	20

73 **3026000000930** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC193** UNIDADE 30 0 30

Características Gerais: Circuito Integrado 74HC193; Contador Binário descendente/ascendente. CATMAT: 291582.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	30

74 **3026000000894** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC32** UNIDADE 110 0 110

Características Gerais: Circuito Integrado 74HC32; Tensão de operação: 4–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Tempo Médio de Execução: 8ns; Quantidade de Circuitos: 04 (quatro) portas independentes do tipo OR de 02 (duas) entradas; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 14 (quatorze). CATMAT: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	110

75 **3026000000904** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC595** UNIDADE 30 0 30

Características Gerais: Circuito Integrado 74HC595 8-bit serial-in, serial or parallel-out shift register com output latches; 3-state; Tensão de operação: 2–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Corrente de operação: 20 mA; Tempo Médio de Execução: 8 ns; Temperatura de operação: -40° C a +85° C; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	30

76 **3026000000896** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC73** UNIDADE 30 0 30

Características Gerais: Circuito Integrado 74HC73; Tensão de operação: 4–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Tempo Médio de Execução: 8ns; Quantidade de Circuitos: 04 (quatro) portas XOR; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 14 (quatorze). CATMAT: 620979.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	30

77 **3026000000897** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC74** UNIDADE 30 0 30

Caracterísitcas Gerais: Circuito Integrado 74HC74; Tensão de operação: 2–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Tempo Médio de Execução: 8 ns; Quantidade de Circuitos: 02 (dois) Flip-Flops do tipo D; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 14 (quatorze). CATMAT: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	30

78 **3026000000895** **CIRCUITO INTEGRADO 74HC86** UNIDADE 50 0 50

Características Gerais: Circuito Integrado 74HC86; Tensão de operação: 4–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Tempo Médio de Execução: 8ns; Quantidade de Circuitos: 04 (quatro) portas lógicas XOR (OR Exclusiva) de 02 (duas) entradas; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 14 (quatorze). CATMAT: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	50

79 **3026000000900** **CIRCUITO INTEGRADO CD4511** UNIDADE 50 0 50

Características Gerais: Circuito Integrado CD4511; Tensão de operação: 3-18 V DC; Pinos: 16; Corrente por porta: 10 mA; Temperatura de operação: -55 a 125°C; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	50

80 **302600000606** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7402** UNIDADE 100 0 100

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7402 (portas nor - 2 entradas). Catmat: 257230.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	100

81 **302600000607** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7404** UNIDADE 100 0 100

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7404 (inversores not). Catmat: 248213.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

82 **302600000608** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7407** UNIDADE 100 0 100

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7407 (buffer). Catmat: 248213.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

83 **302600000609** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7408** UNIDADE 100 0 100

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7408 (portas and - 2 entradas). Catmat: 257229.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

84 **302600000610** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7410** UNIDADE 120 0 120

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7410 (portas nand - 3 entradas). Catmat: 393766.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 120

---

85 **302600000611** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7411** UNIDADE 70 0 70

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7411 (portas and - 3 entradas). Catmat: 248215.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 70

---

86 **302600000612** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 74139 (DEMULTIPLEXADOR)** UNIDADE 70 0 70

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 74139 (demultiplexador). Catmat: 478329.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 70

---

87 **302600000613** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 74153 (MULTIPLEXADOR)** UNIDADE 70 0 70

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 74153 (multiplexador). Catmat: 478329.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 70

---

88 **302600000614** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 74154 (DEMULTIPLEXADOR)** UNIDADE 50 0 50

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 74154 (demultiplexador). CATMAT:478329.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

89 **302600000615** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 74157 (MULTIPLEXADOR)** UNIDADE 50 0 50

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 74157 (multiplexador). Catmat: 478329.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

90 **302600000616** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 74266 (PORTAS XNOR – 2 ENTRADAS)** UNIDADE 100 0 100

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 74266 (portas xnor – 2 entradas). Catmat: 478329.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

91 **302600000617** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7427** UNIDADE 100 0 100

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7427 (portas nor - 3 entradas). Catmat: 248214.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

92	**302600000618**	**CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 74283 (SOMADOR COMPLETO COM CARRY RÁPIDO)**	UNIDADE	20	0	20

Características Gerais: ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 74283 (somador completo com carry rápido). catmat: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	20

93	**302600000619**	**CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 744017 (CONTADOR DE DÉCADA JOHNSON)**	UNIDADE	40	0	40

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 744017 (contador de década johnson). Catmat: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	40

94	**302600000620**	**CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7447**	UNIDADE	20	0	20

Características Gerais: CI DIP Família TTL; circuito integrado da família TTL 74XXX; similar ao modelo CI DIP 7447 (conversor bcd – display de 7 segmentos). CATMAT: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	20

95	**302600000621**	**CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7473**	UNIDADE	50	0	50

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7473 (flip-flop jk). Catmat: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	50

96	**302600000622**	**CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7474**	UNIDADE	50	0	50

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7474 (flip-flop tipo d). Catmat: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	50

97	**302600000623**	**CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7475**	UNIDADE	50	0	50

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7475 (latch biestável de 4 bits). Catmat: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	50

98	**302600000625**	**CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7483**	UNIDADE	50	0	50

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 7400; similar ao modelo ci dip 7483 (somador completo de 4 bits). Catmat: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	50

99	**302600000626**	**CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7485**	UNIDADE	50	0	50

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7485 (comparador de 4 bits). Catmat: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	50

100	**302600000627**	**CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7490**	UNIDADE	20	0	20

Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7490 (contador de décadas). Catmat: 248211.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	20

101	**3026000000712**	**CIRCUITO INTEGRADO LM 555 C**	UNIDADE	120	0	120

Caarcterísticas Gerais: Circuito Integrado com Faixa de tensão de alimentação (VDD): 4,5 V a 16 V; Corrente de Entrada CC (típico) 3 mA, máximo 6 mA; Faixa de temperatura operacional: -0ºC a 70ºC. Possui 2 fileiras de 4 terminais, no total 8. CATMAT: 478329.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	120

102	**302600000462**	**CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE PRINCIPAL 10-120 DERIVAÇÃO 1,5-6 MM**	UNIDADE	50	0	50

Características Gerais: Conector derivação perfurante – principal 10-120mm² – derivação 1,5-6 mm². Utilizado para conexões de derivação por perfuração do isolante em redes e ramais aéreos de tensão até 1.000v, para condutores isolados de alumínio e/ou cobre com isolações em xlpe/pe (06/1kv) e/ou pvc (750v) sem cobertura; Conexão por aperto simultâneo, através de perfuração da isolação; Material: conector em material polimérico e contatos em cobre estanhado; Aplicação: conexões elétricas

envolvendo fios e cabos de cobre e alumínio nas combinações de alumínio – alumínio, alumínio – cobre e cobre - cobre; Instalação: chave estrela ou boca; Com Porca - fusível que garante o aperto, estanque, permite ligações bimetálicas, não necessita desencapar os condutores. Similar a Intelli, modelo CDP-6. CATMAT: 418880.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

103 **302600000463** **CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE PRINCIPAL 25-150 DERIVAÇÃO 25-150 MM** UNIDADE 50 0 50

Características Gerais: Conector derivação perfurante – principal 25-150mm² – derivação 25-150 mm². Utilizado para conexões de derivação por perfuração do isolante em redes e ramais aéreos de tensão até 1.000v, para condutores isolados de alumínio e/ou cobre com isolações em xlpe/pe (06/1kv) e/ou pvc (750v) sem cobertura; Conexão por aperto simultâneo, através de perfuração da isolação; Material: conector em material polimérico e contatos em cobre estanhado; Aplicação: conexões elétricas envolvendo fios e cabos de cobre e alumínio nas combinações de alumínio – alumínio, alumínio – cobre e cobre - cobre; Instalação: chave estrela ou boca; Com Porca - fusível que garante o aperto, estanque, permite ligações bimetálicas, não necessita desencapar os condutores. Similar a Intelli, modelo CDP-120-120. CATMAT: 418880.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

104 **3026000001134** **CONECTOR DERIVADO 0,5-6MM² TRANSP COMPACT** UNIDADE 50 0 50

CONECTOR DERIVADO COMPACTO 0,5-6MM SIMILAR AO TIPO 221613 DA WAGO

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

105 **3026000001135** **CONECTOR EMENDA 2 FIOS 0,5-6MM²** kit 20 0 20

KIT COM 10 CONECTORES EMENDA 2 FIOS 0,5-6MM² SIMILAR AO MODELO 221-612 DA MARCA WAGO.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

---

106 **302600000327** **CONECTOR PARA ATERRAMENTO** UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: Conector para aterramento, para conexões entre haste-cabo. Para hastes de diâmetro nominal entre 1/2"-5/8" e cabos de 6-50mm². Conexão por aperto. Alta condutividade e resistência à corrosão. Especificações técnicas: Grampo em bronze, acessórios em liga de cobre ou grampo em liga de cobre, acessórios em aço zincado eletrolítico. Ferramenta de aplicação com chave estrelada ou boca. Similar a Intelli modelo TH-12-58. CATMAT: 360448.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

---

107 **302600000569** **CONECTOR SMA** UNIDADE 50 0 50

Características Gerais: Conector de rf, tipo coaxial de impedância de entrada igual a 50ohms, para testes de circuitos planares, tipo sma frequência de operação de 0 – 12 ghz com cabos flexíveis. CATMAT: 605971.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

108 **3026000001023** **CONECTORES TIPO BORNE KRE - 2 VIAS** UNIDADE 15 0 15

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Borne para utilização em equipamentos eletrônicos, com 2 pinos para soldagem em placa de circuito impresso e parafusos para conexão nos terminais. 2 contatos; tensão máxima 300V; corrente máxima 10A; 5mm distância entre os terminais (passo); dimensões (sem os terminais): 10 x 10 x 7,6mm. CATMAT: 369538

Quant. Int.

153033 - UFERSA 15

---

109 **3026000001024** **CONECTORES TIPO BORNE KRE - 3 VIAS** UNIDADE 15 0 15

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Borne para utilização em equipamentos eletrônicos; com 3 pinos para soldagem em placa de circuito impresso e parafusos para conexão nos terminais; tensão máxima 300V; corrente máxima 16A; 5mm distância entre os terminais (passo); dimensões (sem os terminais): 15 x 10 x 7,6mm. CATMAT: 437013

Quant. Int.

153033 - UFERSA 15

---

110 **302600000309** **CONTATO AUXILIAR** UNIDADE 40 0 40

Características Gerais: Contato Auxiliar. Especificação: Bloco contato auxiliar, com 4 contatos para contatores com corrente nominal de 25 A, tipo 2NA + 2NF (2 contatos normalmente aberto e 2 normalmente fechados), conformidade com as normas IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, VDE 0660/102, UL-508. Similar a WEG. CATMAT: 379107.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 40

---

111 **302600000315** **CONTATOR** UNIDADE 70 0 70

Características Gerais: Contator, tensão de isolação no mínimo 600V, 50/60HZ, corrente nominal de 25 A, permite acoplamento direto de relé de sobrecarga e contatos auxiliares, construção fechada contra penetração de corpos estranhos e protegido contra toques conforme VDE 0106, sistema de fixação para montagem em trilho DIN em 50.002, conformidade com as normas IEC 60947-4-1, VDE 0660/102, UL-508. CATMAT: 267263.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	70

112 **3026000000920** **CONVERSOR ANALOGICO DIGITAL (ADC 0808)** UNIDADE 10 0 10

Características Gerais: Conversor Analógico-Digital; Especificações: 8 canais; 10 bits de resolução; Tensão de operação: 2.7 V - 5.5 V; Amostragem máxima de 200 ksps em 5 V ou 75 ksps máximo em 2.7 V; Comunicação SPI. CATMAT: 441550.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	10

113 **3026000000663** **CONVERSOR DIGITAL - ANALÓGICO AD7524** UNIDADE 10 0 10

Características Gerais: Conversor Digital - Analógico AD7524; Converte uma amostra de 8 bits em uma grandeza analógica entre zero e cinco volts; Range de Temperatura -45ºC a 85º C. CATMAT: 442417.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	10

114 **3026000000873** **CURVA 90° P/ CONDULETE** UNIDADE 200 0 200

Características Gerais: Curva de 90°, feita em material PVC na cor cinza, sem rosca, para eletroduto condulete 3/4". CATMAT: 418787.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	200

115 **302600000139** **CURVA ELETRODUTO 1 1/2"** UNIDADE 30 0 30

Características Gerais: Curva eletroduto, angulação 90º, tipo rosqueável, 1 1/2 polegadas, material pvc. CATMAT: 237921.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	30

116 **3026000000975** **DETECTOR DE TENSÃO 90V A 1000V AC** UNIDADE 3 0 3

Características Gerais: Detector de Tensão; Tensão de Operação: 90v a 1000v Ac; frequência de Operação: 48hz a 62hz; indicador de Tensão: Led e Buzina. Alimentação: 2 Pilhas 1,5v Tipo Aaa; dimensões: 153(a) X 25(l) X 18(p) mm; segurança Iec/iec61010 Cat II 1000v. Similar ao Minipa Ez Alert I. CATMAT: 474815.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	3

117 **302600000009** **DIJUNTOR MONOFASICO DE 20A** UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: Disjuntor mini modular, utilizado para comando e proteção de circuitos contra sobrecarga e curtos-circuitos. Fase: monofásico. Pólos: unipolar. Corrente nominal: 20 ampéres. Curva de atuação: c. Frequência: 50/60 hz. Material: cobre. Indicação: utilizado para proteção do circuito elétrico. CATMAT: 314489.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	20

118 **3026000000706** **DIODO 1N4148** UNIDADE 100 0 100

Características Gerais: Diodo retificador 1N4148; Corrente: 200 mA; Tensão reversa: 100 V; Encapsulamento: DO-35. CATMAT: 637608.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	100

119 **302600000259** **DIODO EMISSOR DE LUZ (LED)** CONJUNTO 30 0 30

Características Gerais: Conjunto de diodos emissores de luz (led) de alto brilho, 5 mm, com tensão nominal de 1,2v, sendo 100 unidades para cada cor: amarelo, verde, vermelho e branco. CATMAT: 422685.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	30

120 **302600000596** **DIODO RETIFICADOR 1N4007 (1000V/1A)** UNIDADE 50 0 50

Características Gerais: Diodo retificador de uso geral; Tensão inversa de pico máxima: 1000; Tensão máxima em circuito retificador de meia onda com carga capacitiva: 500. Similar ao modelo 1N4007 (1000V/1A). CATMAT: 257568.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	50

121	**302600000238**	**DIODO RETIFICADOR DE ALTA POTENCIA 400V**	UNIDADE	20	0	20

Características Gerais: Diodo retificador de alta potencia 400v, corrente maxima de no minimo 20a. CATMAT: 419494.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	20

122	**3026000000760**	**DIODO RETIFICADOR UF4004 (400V, 1A)**	UNIDADE	50	0	50

Diodo retificador de uso geral; similar ao modelo UF4004 (400V, 1A). Catmat: 268884.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	50

123	**302600000423**	**DISJUNTOR 63A-3P PADRÃO DIN**	UNIDADE	25	0	25

Características Gerais: Disjuntor 63a-3p padrão din. Bivolt. Materia: termoplástico. Corrente: 63ª. Tensão: 5ka. Similar ao da marca siemens. CATMAT: 402019.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	25

124	**302600000155**	**DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 25A**	UNIDADE	15	0	15

Características Gerais: Disjuntor termomagnético tripolar 25ª; Corrente nominal: 25a; Curva de atuação: c; Tensão nominal: 220/380v; Fixação em trilho din; Frequência: 50/60 hz; Capacidade de interrupção: 3,0 ka; Operação manual, com acionamento através de alavanca; Produzido conforme abnt nbr nm 60898:2004. Similar a pial. Modelo unic bolt-on. CATMAT: 337899.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	15

125	**302600000332**	**DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 35A**	UNIDADE	10	0	10

Características Gerais: Disjuntor termomagnético tripolar 35ª; Corrente nominal: 35a; Curva de atuação: c; Tensão nominal: 220/380v; Fixação em trilho din; Frequência: 50/60 hz; Capacidade de interrupção: 3,0 ka; Operação manual, com acionamento através de alavanca; Produzido conforme abnt nbr nm 60898:2004. Similar a pial. Modelo unic bolt-on. CATMAT: 386593.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	10

126	**302600000039**	**DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 10A**	UNIDADE	80	0	80

Características Gerais: Disjuntor termomagnético unipolar 10ª; Corrente nominal: 10a; Curva de atuação: c; Tensão nominal: 127/220v; Fixação em trilho din; Frequência: 50/60 hz; Capacidade de interrupção: 3,0 ka; Operação manual, com acionamento através de alavanca; Produzido conforme abnt nbr nm 60898:2004. Similar a pial. Modelo unic bolt-on. CATMAT:

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	80

127	**302600000040**	**DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 15A**	UNIDADE	50	0	50

Características Gerais: Disjuntor termomagnético unipolar 15ª; Corrente nominal: 15a; Curva de atuação: c; Tensão nominal: 127/220v; Fixação em trilho din; Frequência: 50/60 hz; Capacidade de interrupção: 3,0 ka; Operação manual, com acionamento através de alavanca; Produzido conforme abnt nbr nm 60898:2004. Similar a pial. Modelo unic bolt-on. CATMAT: 358771.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	50

128	**302600000331**	**DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 20A**	UNIDADE	40	0	40

Características Gerais: Disjuntor termomagnético unipolar 20ª; Corrente nominal: 20a; Curva de atuação: c; Tensão nominal: 127/220v; Fixação em trilho din; Frequência: 50/60 hz; Capacidade de interrupção: 3,0 ka; Operação manual, com acionamento através de alavanca; Produzido conforme abnt nbr nm 60898:2004. Similar a pial. Modelo unic bolt-on. CATMAT: 344845.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	40

129	**302600000042**	**DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 25A**	UNIDADE	20	0	20

Características Gerais: Disjuntor termomagnético unipolar 25ª; Corrente nominal: 25a; Curva de atuação: c; Tensão nominal: 127/220v; Fixação em trilho din; Frequência: 50/60 hz; Capacidade de interrupção: 3,0 ka; Operação manual, com acionamento através de alavanca; Produzido conforme abnt nbr nm 60898:2004. Similar a pial. Modelo unic bolt-on. CATMAT: 358770.

Quant. Int.	
153033 - UFERSA	20

130	**302600000107**	**DISJUNTOR TRI-FÁSICO DE 70 AMP**	UNIDADE	5	0	5

Características Gerais: Disjuntor tri-fásico de 70 amp. Corrente nominal: 70ª. Número de pólos: 03. Tensão máxima: 380v. Capacidade de interrupção simétrica (ruptura): 3ka em 380vca . Unidade de disparo térmico: fixo. Unidade de disparo magnético: fixo. Bitola mínima/máxima: 1,5 a 35,0mm. CATMAT: 337911.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 5

131	**3026000001033**	**DISJUNTOR TRIFÁSICO - 40A**	UNIDADE	12	0	12

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Disjuntor trifásico (3 pólos) com corrente nominal de 40a, capacidade de interrupção de 3ka e curva de disparo tipo c. tensão de emprego: 440vca; feito de material termoplástico não propagador de chamadas; disjuntor para montagem em trilhos din. conforme a norma nbr nm 60898 e nbr iec 60947-2; similar ao modelo sd63c40 da steck. CATMAT: 429047

Quant. Int.

153033 - UFERSA 12

132	**302600000156**	**DISJUNTOR TRIPLO C32A 5SX1**	UNIDADE	35	0	35

Características Gerais: Disjuntor baixa tensão, corrente nominal 32a, número de fases trifásico, referência sistema n, curva de disparo c. CATMAT: 623128.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 35

133	**302600000425**	**DISJUNTOR TRIPOLAR 25A - 3P PADRÃO DIN**	UNIDADE	25	0	25

Características Gerais: Disjuntor tripolar 25a - 3p padrão din. Disjuntor tripolar termomagnético din curva "c" de 25a. Material termoplástico auto-extinguível, resistente ao ensaio de ponta quente de 960ºc. Alavanca do comando protegida contra manobras acidentais e involuntárias e pode bloquear-se na posição aberto ou fechado. Similar ao produto da marca siemens. CATMAT: 622899.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 25

134	**302600000292**	**DISPLAY DE 07 SEGMENTOS**	UNIDADE	3	0	3

Características Gerais: Display de 07 segmentos; Especificação: Display de LED vermelho de 07 segmentos; Indicado para sinalização em geral. CATMAT: 399462.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 3

135	**3026000001107**	**DISPLAY DE 7 SEGMENTOS DO TIPO CATODO COMUM**	UNIDADE	20	0	20

DISPLAY BÁSICO DE 7 SEGMENTOS DO TIPO CATODO COMUM 0,56" CATMAT: 399462

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

136	**302600000293**	**DISPLAY TIPO LCD**	UNIDADE	20	0	20

Características Gerais: Display LCD. Especificação: Display de LCD 16 x 2 serial com back, verde, letra preta. Área do visor: 64,5 x 14 mm. alimentação de +5V. CATMAT: 628054.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

137	**3026000000988**	**DPS - DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTOS 275V/20KA**	UNIDADE	100	0	100

Características Gerais: Dispositivo DPS Classe II, 1 polo, Tensão Máxima de 275 V, Corrente Máxima de 20 kA (Tipo AC). Especificações: Corrente Máxima de Descarga (Imax): 20kA; Corrente Nominal de Descarga (In): 10kA; Tensão de Operação (Uc): 275V; Nível de proteção de tensão (Up): < 1kV; Frequência: 50/60Hz; Tempo de resposta (ta): < 25ns. Conexão para cabos de até 50mm². Padrão de fixação para montagem em trilho DIN. CATMAT: 398994.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

138	**302600000227**	**ELETRODO 46 - 4,00 MM**	LATA.	1	0	1

Características Gerais: Eletrodo 46 - 4,00 mm; Eletrodos para uso geral; Aplicações em estruturas metálicas e construções em geral; Dimensão do eletrodo: 4,0 x 350 mm; Faixa de corrente: 105-205; Alongamento: 22-24%; Resistência a tração: 480-520 MPA; Tensão: 18-28V;Lata contendo 20 kg; CATMAT: 377786.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 1

139	**302600000546**	**ELETRODO AWS E6010 - 3,25 MM**	Lata	1	0	1

Características Gerais: Eletrodo AWS E6010, diâmetro de 3,25mm, comprimento mínimo de 350mm. Eletrodo revestido, celulósico, para soldagem de aços carbono, em todas as posições. Lata de 20kg.

Similar a ESAB. CATMAT: 371900.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	1

140 **302600000545** **ELETRODO AWS E6010 - 5MM** Lata 1 0 1

Características Gerais: Eletrodo AWS E6010, diâmetro de 5 mm, comprimento mínimo de 350mm. Eletrodo revestido, celulósico, para soldagem de aços carbono, em todas as posições. Similar a ESAB. CATMAT: 371900.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	1

141 **302600000547** **ELETRODO AWS E7018** Lata 1 0 1

Características Gerais: Eletrodo AWS E7018, diâmetro de 3,25mm, comprimento mínimo de 350mm. Eletrodo revestido, básico, para soldagem de aços carbono, em todas as posições. Lata com 15 kg. Similar a ESAB. CATMAT: 396595.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	1

142 **3026000000702** **ELETRODO REVESTIDO RUTÍLICO - 2,5 MM** CAIXA 2 0 2

Características Gerais: Eletrodo Revestido RUTÍLICO; Especificação AWS E 6013, para aços de baixo e médio teor de carbono, com diâmetro de 2,5 mm. Caixa de 5 kg. Similar ao Eletrodo Revestido OK46.00 da ESAB. CATMAT: 431110.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	2

143 **3026000000870** **ELETRODUTO CONDULETE CINZA 3/4"** Vara 400 0 400

Características Gerais: Eletroduto de PVC rígido, Liso, sem rosca, Cor Cinza, de 3/4", para ser utilizado em instalação elétricas aparentes (NBR 5410). Comprimento: 3000 mm; Diâmetro: 25,9 mm. Similar a marca Tigre. CATMAT: 458354.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	400

144 **302600000078** **ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PVC 1/2** UNIDADE 120 0 120

Características Gerais: Eletroduto flexível corrugado pvc ½; Proteção mecânica para instalações elétrica; Fabricado em pvc anti-chama; Diâmetros dos eletrodutos de 20mm; Resistência diametral dos eletrodutos com carga até 320n/5 cm; Caixas de luz com classificação ip 40 (índice de proteção); Cor: amarelo; Rolo com 50 metros. Similar a tigre. CATMAT: 240031.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	120

145 **302600000079** **ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PVC 3/4** METRO 220 0 220

Características Gerais: Eletroduto flexível corrugado pvc ¾; Proteção mecânica para instalações elétrica; Fabricado em pvc anti-chama; Diâmetros dos eletrodutos de 25mm; Resistência diametral dos eletrodutos com carga até 320n/5 cm; Caixas de luz com classificação ip 40 (índice de proteção); Cor: amarelo; Rolo com 50 metros. Similar a tigre. CATMAT: 240032.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	220

146 **302600000037** **ESPELHO CEGO 4X2** UNIDADE 75 0 75

Características Gerais: Espelho 4x2 cego; Composição: placa em termoplástico; Cor: branco; Peso: 0,1 kg; Formas de utilização: espelho de acabamento cega; Acabamento anti-estático; Dimensões aproximadas: 12 x 8 cm (axl); Similar a pial. CATMAT: 326748.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	75

147 **302600000491** **EXTENSÃO DE ENERGIA - 10 M** UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Extensão de energia; Medidas: 10 metros de comprimento; Fio pp 2x0,75 mm; Compatível com tomadas do padrão novo e antigo (2 pinos e 3 pinos); Cabo bipolar; Tomadas compatíveis com os plugues de 3 pinos (tripolares); Alimentação bivolt automático. CATMAT: 485549.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	1

148 **302600000518** **EXTENSÃO ELÉTRICA 10M C/ CABIDE (10A-2200W)** UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: Extensão de cabide; ø 1,0 mm 10 A-2200 W, fornecida com cabo PP plano com plug e tomada. Especificações técnicas: composição/material cabide: termoplástico; cabo flexível; comprimento: 10 metros; corrente (A): 10 A; potência (W): 2200 W; conteúdo da embalagem: 1 extensão elétrica; dimensões aproximadas da embalagem (cm) – A x L x P: 10 x 10 x 30 cm. Garantia mínima do fabricante: 3 meses; cor do cabide: preferencialmente amarelo. Similar ao modelo 57501/010 da marca Tramontina. CATMAT: 601752.

Quant. Int.
153033 - UFERSA 2

149 302600000544 EXTENSÃO ELÉTRICA 5 METROS UNIDADE 2 0 2
Características Gerais: Extensão elétrica 5 metros pp 3 x 0,75mm 2p + t, com condutor: cobre elétrico/pvc; tomada: injetada em polipropileno com terminais em latão; plugue: injetado em pvc com terminais em latão; condutor: cabo pp plano 3 x 0,75mm²; potência máxima em 127 v: 1270w; potência máxima em 220 v: 2200w; tensão máxima: 250 v; corrente máxima: 10ª; similar ao modelo daneva 1709. Ref.daneva-1709.CATMAT: 409341.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 2

150 302600000163 FILTRO DE LINHA UNIDADE 69 0 69
Características Gerais: Filtro de linha, tensão alimentação 110/220 v, potência máxima 1.100/2.200 w, corrente máxima 10 a, quantidade saída 6 tomadas com 3 pinos tipo fêmea com aterramento; tamanho: 3 metros; características adicionais interruptor liga/desliga; Similar ao produto da marca SM. CATMAT: 231179.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 69

151 302600000299 FIO 2,5MM² FLEXÍVEL Rolo 15 0 15
Características Gerais: Cabo 2,5mm². Especificação: cabo elétrico flexível, de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento, seção circular isolado e coberto com composto termoplástico polivinílico (pvc) tipo bwf, anti-chama, classe térmica 70°c, bitola de 2,5 mm², tensão de isolação 750v, rolo com 100 metros. CATMAT: 224596.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 15

152 3026000001035 FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 21 UNIDADE 1 0 1
CARACTERÍSTICAS GERIAS: Carretel com 500g de fio de cobre esmaltado número 21awg; diâmetro (mm) - 0,7230; espiras por cm - 13,8312; resistência (ω/km) - 41,8945; frequência máx. (khz) - 33,3383. CATMAT: 388374
Quant. Int.
153033 - UFERSA 1

153 3026000001040 FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 25 UNIDADE 1 0 1
CARACTERÍSTICAS GERAIS: Carretel com 500g de fio de cobre esmaltado número 25awg; diâmetro (mm) - 0,4547; espiras por cm - 21,9921; resistência (Ω/km) - 105,9189; frequência máx. (khz) - 84,2873. CATMAT: 388368
Quant. Int.
153033 - UFERSA 1

154 3026000001048 FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 29 UNIDADE 1 0 1
CARACTERÍSTICAS GERAIS: Carretel com 500g de fio de cobre esmaltado número 29awg; diâmetro (mm) - 0,2860; espiras por cm - 34,9684; resistência (ω/km) - 267,7875; frequência máx. (khz) - 213,0991. CATMAT:388379.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 1

155 302600000206 FIO ELÉTRICO - 4 MM Rolo 24 0 24
Características Gerais: Fio elétrico, tipo flexível, bitola 4 mm cor azul. Especificação: uso em instalação elétrica. Rolo com 100 metros. CATMAT: 224597.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 24

156 302600000215 FIO ELETRICO - BITOLA 6 MM Rolo 24 0 24
Características Gerais: Fio eletrico, tipo flexivel, bitola 6 mm, cor verde. Material condutor (cobre) Material de isolamento (PVC). Especificação: uso em instalação elétrica. Rolo com 100 metros. CATMAT: 224598.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 24

157 3026000000933 FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL - BITOLA 1,0 MM - COR PRETA Rolo 2 0 2
Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 1,0mm²; Cor preta; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 4 ou 5; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 1,0 mm; Cor: preta; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 405767.
Quant. Int.
153033 - UFERSA 2

158	**3026000001019**	**FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 10MM - COR AZUL**	METRO	200	0	200

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Fio elétrico flexível – bitola 10mm²; azul; 750V; condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0mm, classe 5 de 1,5 a 4,0mm; composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; seção nominal: 10mm²; diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; espessura nominal da isolação: 0,8 mm; diâmetro externo nominal: 3,40 mm; cor: verde; similar a SIL. CATMAT: 416519.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 200

159	**3026000001020**	**FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 10MM - COR VERDE**	METRO	200	0	200

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Fio elétrico flexível – bitola 10mm²; verde; 750V; fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0mm, classe 5 de 1,5 a 4,0mm; composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; seção nominal: 10mm²; diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; espessura nominal da isolação: 0,8 mm; diâmetro externo nominal: 3,40 mm; cor: verde; similar a sil. CATMAT: 416519.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 200

160	**3026000001018**	**FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 10MM - COR VERMELHA**	METRO	200	0	200

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Fio elétrico flexível – bitola 10mm²; vermelho; 750V; condutor: fios de cobre nu; têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; seção nominal: 10mm²; diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; espessura nominal da isolação: 0,8 mm; diâmetro externo nominal: 3,40 mm; cor: verde; similar a SIL. CATMAT: 261626.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 200

161	**302600000021**	**FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 2,5MM COR AZUL**	Rolo	40	0	40

Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 2,5mm cor azul; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 2,5 mm; Diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 3,40 mm; Cor: azul; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 329879.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 40

162	**302600000022**	**FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 2,5MM COR PRETA**	Rolo	5	0	5

Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 2,5mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 2,5 mm; Diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 3,40 mm; Cor: preta; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 261627.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 5

163	**302600000023**	**FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 2,5MM COR VERDE**	Rolo	25	0	25

Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 2,5mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 2,5 mm; Diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 3,40 mm; Cor: verde; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 261626.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 25

164	**302600000001**	**FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 2,5MM COR VERMELHA**	Rolo	55	0	55

Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 2,5mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 2,5 mm; Diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 3,40 mm; Cor: vermelha; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 224596.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 55

165	**302600000207**	**FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 4MM - COR VERDE**	Rolo	15	0	15

Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 4mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 4 mm; Diâmetro nominal do condutor: 2,4 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 3,90 mm; Cor: verde; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 261621.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	15

166 **302600000019** **FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 4MM - COR VERMELHA** Rolo 1 0 1

Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 4mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 4 mm; Diâmetro nominal do condutor: 2,4 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 3,90 mm; Cor: vermelha; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 261624.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	1

167 **302600000217** **FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 6MM - COR AZUL** Rolo 15 0 15

Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 6mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 6 mm; Diâmetro nominal do condutor: 3 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 4,6 mm; Cor: azul; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 224598.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	15

168 **302600000018** **FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 6MM - COR VERMELHA** Rolo 15 0 15

Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 6mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 6 mm; Diâmetro nominal do condutor: 3 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 4,6 mm; Cor: vermelha; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 265375.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	15

169 **302600000038** **FITA ISOLANTE** UNIDADE 260 0 260

Características Gerais: Fita isolante, indicada para instalações elétricas. Anti-chamas. Aprovada de acordo com os requisitos da NBR 5037 (ABNT) e UL150. Comprimento: 20m; Espessura 0,19mm - classe da temperatura 90ºc. CATMAT: 425180.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	260

170 **302600000049** **FITA ISOLANTE DE ALTA TENSÃO** UNIDADE 5 0 5

Características Gerais: Fita isolante elétrica; material à base de borracha de etilenopropileno (epr), de cor preta, com alta formulada para autofusão; isolação primária de cabos de potência 69 kv, aprovada pela nbr 10669 (abnt) e astm d-4388. Informações técnicas: espessura: 0,76 mm mínimo; resistência à tração mínima: 250 psi/1,7 mpa; alongamento mínimo: 800%; rigidez dielétrica mínimo: 31,5 kv/mm; resistência à isolação mínima: 1 x 106 mk; classe de temperatura: 105°c em regime contínuo e 140°c em regime de emergência; embalagem: rolo de 19 mm x 10 metros. CATMAT: 380059.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	5

171 **302600000048** **FITA ISOLANTE DE BAIXA TENSÃO PRETA** UNIDADE 10 0 10

Características Gerais: Fita isolante elétrica de baixa tensão. Especificações: material à base de pvc anti-chama; cor preta; atende a todos os requisitos exigidos pelas normas nbr 5057 e 5037; alta resistência à tensão (até 10800 v). Informações técnicas: adesivo: à base de resina e borracha; flamabilidade: auto extinguível; espessura nominal: 0,180 mm; adesão ao aço : 2,70 n/cm mínimo; adesão ao dorso mínimo: 1,90 n/cm; resistência à tração mínima: 30,90 n/cm; alongamento mínimo: 200 %; tensão disruptiva mínimo: 9,00 kv; resistência mínimo: 50000 Ohm; Rolo de 19 mm x 20 metros. CATMAT: 226953.

Quant. Int.

153033 - UFERSA	10

172 **3026000001124** **FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE BANCADA COM 2 SAÍDAS VAIÁVEIS E 1 SAÍDA FIXA** UNIDADE 1 0 1

A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE BANCADA COM DUAS SAÍDAS VARIÁVEIS E UMA SAÍDA FIXA, ALTA ESTABILIDADE, BAIXO RIPPLE, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA, AJUSTES DE TENSÃO E CORRENTE E CIRCUITO DE PROTEÇÃO DE SOBRECARGA. PODEM SER CONFIGURADAS PARA TRABALHAR NO MODO SÉRIE (0 ~ 64V / 0 ~ 5A) E NO MODO PARALELO (0 ~ 32V / 0 ~ 10A).
CARACTERÍSTICAS: ALTA ESTABILIDADE E BAIXO RIPPLE; DISPLAY 3 DÍGITOS DE FÁCIL LEITURA PARA APRESENTAÇÃO SIMULTÂNEA DA TENSÃO E CORRENTE DE SAÍDA; DUAS SAÍDAS VARIÁVEIS: 0 ~ 32V,

0 ~ 5A; SAÍDA FIXA: 5V – 3A; AJUSTE DE TENSÃO E CORRENTE ATRAVÉS DE POTENCIÔMETROS DE PRECISÃO; CONFIGURAÇÃO DOS MODOS SÉRIE E PARALELO ATRAVÉS DO PAINEL FRONTAL (TRACKING); BOTÃO PARA HABILITAR AS SAÍDAS; INDICADORES (LED) DE OPERAÇÃO; POSSIBILIDADE DE OPERAÇÃO CONTÍNUA MESMO NAS CONDIÇÕES DE MÁXIMA CARGA; RESFRIAMENTO COM VENTILAÇÃO FORÇADA; CIRCUITO DE PROTEÇÃO DE SOBRECARGA; GRAU DE POLUIÇÃO: 2; AMBIENTE DE OPERAÇÃO: 0°C~40°C, RH 10~80%; AMBIENTE DE ARMAZENAMENTO: -20°C ~ 60°C, RH 10 ~ 80%; ALIMENTAÇÃO SELECIONÁVEL: 115V/230V ± 10% - 50/60HZ; CONSUMO APROX.: 520W (MÁX.). ACESSÓRIOS: MANUAL DE INSTRUÇÕES (1 CÓPIA); CABO DE CONEXÃO BANANA / JACARÉ (1 PAR); CABO DE ALIMENTAÇÃO (1 PEÇA).

Quant. Int.

153033 - UFERSA 1

---

173 **3026000000665** **FOTO DIODO INFRAVERMELHO 5 MM.** UNIDADE 50 0 50

Características Gerais: Foto Diodo Infravermelho 5 mm; Tensão Reversa 5 volts; Potência de Dissipação 100 mW. CATMAT: 301005.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

174 **3026000000686** **FUSÍVEIS RETARDADOS TIPO D, GL/GG 4A** UNIDADE 100 0 100

Características Gerais: fusíveis retardados tipo D e classe Gl/Gg, montados em corpo cerâmico; preenchimento com areia de quartzo e elemento; fusível em cobre eletrolítico, para proteção contra curto-circuito e sobrecargas para linhas/cabos elétricos e aplicações gerais até 500 Vca, apresentando corrente nominal de 4 A; cor do sincronizador marrom; conforme normas IEC 269, VDE 0636, NBR 11844. CATMAT: 307377.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

175 **302600000583** **GARRA JACARE PRETO 55 MM** UNIDADE 100 0 100

Características gerais: garra tipo jacaré, cor preto, 55 mm, com capa. CATMAT: 300660.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

176 **302600000582** **GARRA JACARE VERMELHO 55 MM** UNIDADE 100 0 100

Características gerais: garra tipo jacaré, cor vermelha, 55 mm, com capa. CATMAT: 300660.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

177 **3026000001114** **GERADOR CA E CC DIDÁTICO** UNIDADE 1 0 1

GERADOR CA E CC DIDÁTICO PARA PRÁTICAS DE LABORATÓRIO ASSOCIADO A GERADOR ELÉTRICO CC, GERADOR ELÉTRICO CA, INDUÇÃO MAGNÉTICA, INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA, ÍMÃ PERMANENTE, ELETROÍMÃ.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 1

---

178 **302600000050** **HASTE ATERRAMENTO 2,4 METROS** UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: Haste de aterramento de cobre, 2,4 metros de comprimento, 5/8" de diâmetro - haste aterramento, material aço carbono SAE 1010/1020, tipo cooperweld, revestimento cobre eletrolítico de pureza mínima 95% sem traços, tratamento superficial 254 microns p/processo eletrodeposição anódica que, normas técnicas NBR 13571/96 ul-467 ansi c-33-8, acessórios conector de aterramento tipo olhal, fabricado em li. CATMAT: 375540.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

---

179 **3026000000864** **ÍMÃ DE NEODÍMIO DISCO - 10X6MM** UNIDADE 160 0 160

Características Gerais: Imã Neodímio, com espessura de 6 mm e diâmetro de 10 mm. Temperatura de trabalho: até 80°C; Peso suportado: 2,5 kg; Formato: disco; Magnetização: diametral; Revestimento: níquel; Grade Magnética: N35. CATMAT: 371718.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 160

---

180 **3026000000831** **INDUTOR AXIAL 22UH** UNIDADE 50 0 50

Características Gerais: Indutor axial com: Indutância = 22 uH; Tolerância: ±5%, ±10%; Temperatura de Operação: -20 °C a +105 °C; Tensão Nominal: 250 Vrms; Q Máximo: 40; Frequência de Teste: 2,52 Mhz; SRF Mínimo: 9,9 Mhz; DCR Máximo: 0,84 Ohm; Corrente DC: 410 mA. Prazo de validade de no mínimo 80% do total a partir da data de entrega. CATMAT: 263135.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

181 **302600000087** **INTERRUPTOR CONJUGADO DE 01 SEÇÃO** UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: Interruptor conjugado de 01 seção; Tipo de embutir; Borne automático, sem parafusos; Conjugado com tomada universal; Cor branca com alto brilho; Tensão máxima permitida 250 v; Dimensões 4 x 2; Posição relativa embutir; Tensão nominal 250; Corrente nominal 10 a; Material

termoplástico; Em conformidade com a norma abnt nbr 14136. Similar a pial legrand, linha pialplus. CATMAT: 264308

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

182 **302600000348** **INTERRUPTOR DE 01 SEÇÃO (SIMPLES) PARA CANALETA DE SOBREPOR SISTEMA X.** UNIDADE 65 0 65

Características Gerais: Interruptor de 01 seção (simples) para canaleta de sobrepor sistema x; Compatível com as canaletas 20 mm x 10 mm; Cor branca; Tensão máxima permitida 250 v; Dimensões 4 x 2"; Sem parafusos aparentes; Corrente nominal 10 a; Material termoplástico; Dispensa o uso de caixa; Garantia mínima do fabricante de 12 meses. Similar a pial legrand. CATMAT: 396841.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 65

183 **302600000349** **INTERRUPTOR DE 02 SEÇÕES PARA CANALETA DE SOBREPOR SISTEMA X.** UNIDADE 65 0 65

Características Gerais: Interruptor de 02 seções para canaleta de sobrepor sistema x; Compatível com as canaletas 20 mm x 10 mm; Cor branca; Tensão máxima permitida 250 v; Sem parafusos aparentes; Dimensões 4 x 2 "; Corrente nominal 10 a; Material termoplástico; Dispensa o uso de caixa; Garantia mínima do fabricante de 12 meses. Similar a pial legrand. CATMAT: 433825.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 65

184 **302600000350** **INTERRUPTOR DE 03 SEÇÕES PARA CANALETA DE SOBREPOR SISTEMA X** UNIDADE 45 0 45

Características Gerais: Interruptor de 03 seções para canaleta de sobrepor sistema x; Compatível com as canaletas 20 mm x 10 mm; Cor branca; Tensão máxima permitida 250 v; Sem parafusos aparentes; Dimensões 4 x 2 "; Corrente nominal 10 a; Material termoplástico; Dispensa o uso de caixa; Garantia mínima do fabricante de 12 meses. Similar a pial legrand. CATMAT: 331656.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 45

185 **302600000051** **INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO TIPO EMBUTIR** UNIDADE 90 0 90

Caracteristicas gerais: interruptor de 01 seção do tipo embutir; características adicionais: com módulo, suporte e espelho para caixa retangular 4x2”; cor/acabamento: branco; borne à parafuso; parafusos escondidos; aplicação instalações elétricas, tipo acionamento: tecla simples; tensão nominal: 250 V; corrente nominal: 10 A. CATMAT: 231013.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 90

186 **302600000088** **INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES TIPO EMBUTIR** UNIDADE 120 0 120

Caracteristicas gerais: interruptor de 02 seções do tipo embutir; características adicionais: com espelho para caixa retangular 4x2” ; cor/acabamento: branco; borne à parafuso; parafusos escondidos; aplicação instalações elétricas, tipo acionamento: tecla simples; tensão nominal: 250 v; corrente nominal: 10 a. CATMAT: 231013.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 120

187 **302600000566** **INTERRUPTOR DE 3 SEÇÕES TIPO EMBUTIR** UNIDADE 45 0 45

Caracteristicas Gerais: Interruptor de 03 seções do tipo embutir; características adicionais: com espelho para caixa retangular 4x2” ; cor/acabamento: branco com brilho; borne à parafuso; parafusos escondidos; aplicação instalações elétricas, tipo acionamento: tecla simples; tensão nominal: 250 v; corrente nominal: 10 a. Modelo similar à linha zeffia da marca pial legrand. CATMAT: 452737.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 45

188 **302600000571** **INTERUPTOR INTERMEDIÁRIO (FOUR WAY) 10A 250V** UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: Interruptor intermediário, quantidade pólos 4, características adicionais espelho para caixa retangular, cor branca com brilho,aplicação instalações elétricas, tipo acionamento tecla simples, dimensões 70 x 110 mm, posição relativa sobrepor, tensão nominal 250 v, corrente nominal 10 a. Conforme nbr-6527. CATMAT: 335644.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

189 **302600000573** **INTERUPTORES PARALELOS (THREE WAY) 10A 250V** UNIDADE 45 0 45

Características Gerais: Interruptor paralelo, tipo de embutir, quantidade pólos 3, características adicionais: espelho para caixa retangular, cor branca com brilho,aplicação instalações elétricas, tipo acionamento tecla simples, dimensões aproximadas 70 x 110 mm, tensão nominal 250 v, corrente nominal 10 a. Conforme NBR 6527. CATMAT: 617244.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 45

190 **3026000000971** **IR2112 – CI MOSFET DRIVER** UNIDADE 30 0 30

Características Gerais: Circuito Integrado para Mosfet N-Channel e IGBT de Potência Tipo High Side e Low Side; Tensão máxima de operação do lado de alta Voffset=+600 V máx.; Faixa de Tensão de saída para os canais de alta e de baixa Vout 10-20V; compatível com tensões lógicas de 3,3V; fontes de alimentação lógicas separadas para 3,3V a 20V; Entradas CMOS a Schmitt-triggered com pull-down; Package Power Dissipation @ Ta<=+25°C (DIP-14 pinos) | Pd = 1.6W; Transiente adimissível no offset da fonte de alimentação (dVs/dt) = 50V/ns. CATMAT: 447143.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 30

191 **3026000000763** **KIT CHASSI 4 RODAS** UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: 01 Chassi em alumínio com peças para montagem; Dimensões: 148 mm x 103 mm x 56 mm; Peso: 260 g; Carga máxima: 500 g; 02 Motores DC 4,5 v modelo 260 com peças para montagem da caixa de redução; Tração nas 4 rodas (4WD); 04 Rodas 3,5 cm x 1,5 cm; 01 Placa wire-wrap 11 cm x 6 cm; 01 Soquete para 3 pilhas AA. CATMAT: 442556.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

192 **3026000000764** **KIT CHASSIS 3 RODAS** UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: Plataforma em acrílico incolor; Dimensões: 10 x 20 cm; 02 Motores com Caixa de Redução; Tensão de Alimentação dos Motores: 3~6 V; 02 Pneus de borracha (Eixo Motor); 01 Pneu de silicone dianteiro (Eixo Motriz); Caixas de Redução Acopladas aos motores; 01 Suporte para 04 pilhas AA; 01 Chave liga-desliga. CATMAT: 442556.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

193 **302600000549** **KIT DE FPGA TIPO 1 – KIT EDUCACIONAL DE0-NANO** UNIDADE 5 0 5

Características Gerais: DE0-NANO. Cyclone IV EP4CE22F17C6N FPGA. Possui: 22,320 Elementos Lógicos (LEs). 594 Memória Embarcada (Kbits). 66 Mutiplicadores Embarcados 18 x 18. 4 PLLs. 153 FPGA I/O. Status de configuração e Circuito USB-Blaste: Circuito USB-Blaster on-board, EPCS16 - Dispositivo de configuração serial. Headers de expansão: Dois Headers 40-pin (GPIOs), Dois pinos de energia 5V, dois pinos de energia 3.3V e quatro pinos de terra, Um Header de 16-pin, fornece 16 pinos I/O digital e 8 de análogicos. Dispositivos de Memória: 32MB SDRAM, 2Kb I2C EEPROM. I/O de uso geral: 8 Leds verdes, 2 push-buttons, 4 dip-swiches. G-Sensor: Acelerometro ADXL345 com alta resolução (13-bit). Conversor A/D: NS ADC128S022, 8 Canais, 12-bit Conversor A/D, 50 ksps para 200 ksps. Sistema de Clock: Oscilador de 500Mhz. Energia: USB mini-AB port (5V), Dois pinos DC (5V), Dois pinos Energia Externa (3.6-5.7V). O DE0 - NANO possui uma coleção de interfaces incluindo dois headers externos GPIO que permitem a extensão de seus projetos alem de sua DE0-NANO, a placa possui memória SDRAM e EEPROM,LEDS e PUSH-BUTTONS. CATMAT: 391035.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 5

194 **3026000001053** **KIT JUMPER U** UNIDADE 30 0 30

Características gerais: Kit 140 jumpers, utilizados em montagens e protótipos para protoboard; quant:140; comprimento dos jumpers: 2; 5; 7; 10; 12; 15; 17; 20; 22; 25; 50; 75; 100; e 125 mm, 10 de cada medida; bitola do fio: 22awg; tipo do fio: rígido; dimensões da caixa organizadora: 165x55x10mm. CATMAT: 442542

Quant. Int.

153033 - UFERSA 30

195 **3026000001110** **KIT NEMA+INVERSOR** UNIDADE 2 0 2

O KIT INCLUI UM MOTOR DE PASSO NEMA 23 COM UM TORQUE DE 23 KGF.CM, ACOMPANHADO POR UM DRIVER CORRESPONDENTE. O MOTOR APRESENTA UMA CORRENTE E TENSÃO POR FASE DE 2A E 8,6V, RESPECTIVAMENTE, COM ÂNGULO DO PASSO DE 1,8º. O DRIVER OFERECE SUPORTE A UMA FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA DE 20 A 48V E DEVE POSSUIR FUNÇÃO HALF CURRENT E ENTRADAS DIGITAIS OPTO-ACOPLADAS. ALÉM DISSO, O DRIVER PODE SUPORTAR MICROSTEPPING PARA UM CONTROLE MAIS PRECISO DO MOVIMENTO.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

196 **3026000001100** **KIT RASPBERRY PI4 4GB** UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: Raspberry Pi4 Model B nova geração; 4GB de RAM; Case de proteção em abs com espaço para a ventoinha; Cartão Micro sd Sandisk Ultra 64GB; Leitor de cartão Micro sd; Fonte 5V- 3000 mA com cabo usb tipo c; Cabo Hdmi > Hdmi Micro de alta qualidade para o 4k; Dissipadores de calor; Cooler de ventilação. CATMAT: 621053.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

197 **3026000001113** **KIT ROBÔ SEGUIDOR DE LINHA 2 RODAS** UNIDADE 15 0 15

O ITEM DEVE CONTER AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CARRINHO COM 2 RODAS; POSSUI DOIS MOTORES DC; RODAS COM TRAÇÃO INDEPENDENTE; PNEU DE BORRACHA; SUPORTE PARA DUAS PILHAS; CI COMPARADOR LM393; DEVE TER TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA O FUNCIONAMENTO, TAIS COMO: RESISTORES, TRANSISTORES E CAPACITORES; ALIMENTAÇÃO: 3V (2 PILHAS 1,5V); ROTAÇÃO DOS MOTORES: 100RPM (3V); DIÂMETRO DAS RODAS: 25MM; - LARGURA DA RODA ~3MM; SENSOR INFRAVERMELHO.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 15

---

198 **3026000000876** **LAMPADA DE LED TUBULAR 10W** UNIDADE 350 0 350

Características Gerais: Lâmpada de LED Tubular de 10 watts - Comprimento (mm) 604; Diâmetro (mm) 28; Base G13; Fluxo Lum.(Lm): 900; Rend. (Lm/W): 90; Vida Média (Horas) 25.000 ;Temperatura de Cor: 6.500 K; IRC: 80; Fator de Potência: 0,92. CATMAT: 424263.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 350

---

199 **3026000001097** **LÂMPADA DE RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA - 365 NM** UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: Lâmpada de radiação ultravioleta; Bulbo de reposição; Onda longa 365nm; Lâmpada uv 365 nm compatível com a lanterna marca boitton, modelo boit-luv01. Similar ao bulbo da marca boitton, código boit-bulb365. CATMAT: 436263.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

---

200 **3026000000862** **LÂMPADA INCANDESCENTE 60W** UNIDADE 10 0 10

Características Gerais: Lâmpada Incandescente; Tensão Nominal: 220 V; Potência Nominal: 60 W; Soquete: Padrão E27; Bulbo: Incolor. CATMAT: 365714.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 10

---

201 **3026000000725** **LÂMPADA LED - 18 W** UNIDADE 600 0 600

Características Gerais: Lâmpada tubular de LED, potência nominal de 18W; Fluxo luminoso mínimo de 2100 lm; Eficiência luminosa ≥ 116,6 lm/W; Índice de reprodução de cores IRC ≥ 80; Ângulo do feixe entre 120º e 180º; Temperatura de cor entre 6000 e 6500 K; Vida útil nominal ≥ 25000 h; Difusor de policarbonato ou vidro leitoso; Base G13; comprimento 1200 mm; Padrão dimensional T8; Tensão de operação compreendendo a faixa de 200 a 240 VCA; frequência 60 Hz; Fator de potência ≥ 0,92; ciclos de comutação ≥ 50000 vezes; tempo de acendimento ≤ 0,5 s; Garantia mínima de 3 anos. O produto deve possuir Etiqueta Nacional de Conservação da Energia (ENCE), concedida pelo INMETRO. OBS: As lâmpadas fornecidas devem ser compatíveis com luminárias que utilizam lâmpadas fluorescentes convencionais (32/36/40 Watts), sem necessidade de uso de reator ou qualquer outro dispositivo externo. CATMAT: 614454.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 600

---

202 **302600000576** **LÂMPADA LED 10W 220V** UNIDADE 150 0 150

Características Gerais: Lâmpada LED; potência: 10 w; cor: branca; base: e27; tensão nominal: bivolt; temperatura cor: 6.500 k; vida útil: mínimo de 20.000 horas; garantia mínima do fabricante: 12 meses. CATMAT: 627742.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 150

---

203 **302600000212** **LANTERNA COM LAMPADA UV - ULTRAVIOLETA** UNIDADE 5 0 5

Características Gerais: Lanterna com lâmpada UV - Ultravioleta de bancada para visualização de fluorescência, com comprimento de onda de 365 nm; Tamanho aproximado: 08 x 07 x 25 cm. Potência: 6 watts. Alimentação: 220 volts. Cabo de alimentação anti-chama com plug padrão NEMA 2p+T NBR6147. Garantia mínima de 01 ano. Similar ao modelo LUV01 da marca Boitton. CATMAT: 436263.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 5

---

204 **3026000000978** **LUMINÁRIA DE LED - 150W** UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: Luminária de LED para via pública; Fluxo luminoso mínimo 16.000 lm; Potência nominal mínima 150W; Eficiência luminosa mínima 120 lm/W; Temperatura de cor entre 4000 e 5000 K; Índice de reprodução de cores mínimo: 70; Tensão de operação compreendendo a faixa de 200 a 240 VCA; frequência 60 Hz; Fator de potência mínimo: 0,92; Vida útil nominal (L70) mínima; 50.000 h; Faixa de temperatura do ar ambiente mínima: 15 a 50ºC; Corpo em liga de alumínio, Fechamento em vidro temperado; índice de proteção contra impacto mínimo: IK-08, Grau de proteção do compartimento óptico mínimo IP-65; Massa Mínima 6,0 kg; Tomada de 3 pinos para instalação do relé fotocontrolador integrada ao corpo da luminária; encaixe para fixação em tubos de diâmetro entre 48 e 60,3mm; fornecida com dispositivo de proteção contra surto (DPS) e driver; Luminária em conformidade com as normas NBR IEC 60598-1:2010, NBR 15129, NBR IEC 5101 e NBR 5123; A luminária deve ser fornecida completamente montada e conectada, pronta para ser ligada à rede de distribuição na tensão especificada; Garantia de 5 anos. O produto deve possuir Etiqueta Nacional de Conservação da Energia

(ENCE), concedida pelo INMETRO, em conformidade com a Portaria do Inmetro nº 20/2017, com classificação energética "A". CATMAT: 468571.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

---

205 **3026000000991** **LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA** UNIDADE 50 0 50

Características Gerais: Luminária de teto sobrepor para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares (32/36/40W) que tenha comprimento 120cm (aproximadamente), tipo aletada. Material produzido em chapa de aço com pintura eletrostática em pó poliéster (cor branca), calha em peça única revestida com filme refletivo. Aletas em PS transparente. Medidas aproximadas (AxLxC): 6,5cm x 12cm x 130cm. Similar a Taschibra Lumifácil. CATMAT: 600195.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

206 **3026000000872** **LUVA P/ ELETRODUTO CONDULETE 3/4"** UNIDADE 50 0 50

Características Gerais: Luva feita em material PVC na cor cinza para eletrodutos conduletes de 3/4". Comprimento: 26,15 mm. Diâmetro: 40,3 mm. CATMAT: 250532.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

207 **3026000001125** **MICRO RETÍFICA COM 36 ACESSÓRIOS E 3 ACOPLAMENTOS** UNIDADE 2 0 2

MICRO RETÍFICA COM 36 ACESSÓRIOS E 3 ACOPLAMENTOS. ACOPLAMENTOS: 1 EIXO FLEXIVEL 255; 1 GUIA DE CORTE MULTIUSO 565; 1 EMPUNHADEIRA AUXILIAR. ESPECIFICAÇÕES: VOLTAGENS DISPONÍVEIS: 110V OU 220V; POTÊNCIA: 175 WATTS; CAPACIDADE DO MANDRIL: 0,8MM À 3,2MM; PESO APROX. DA MICRORRETÍFICA: 0,53KG; 5000 - 35000RPM; ROLAMENTO DE ESFERAS. ACOMPANHA 36 ACESSÓRIOS: 01 ESCARIADOR PARA GRAVAÇÃO; 01 FRESA DE ALTA VELOCIDADE; 04 DISCOS DE CORTE; 03 DISCOS DE CORTES REFORÇADOS COM FIBRA DE VIDRO; 01 BROCA CORTADORA (MULTIUSO); 01 REBOLO DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO PARA DESBASTE; 01 PONTA MONTADA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO; 01 PONTA MONTADA DE CARBURETO DE SILÍCIO; 01 PONTA MONTADA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO; 01 ESCOVA DE CERDA; 01 ESCOVA DE AÇO DE CARBONO; 01 SUPORTE PARA TUBO DE LIXA; 04 TUBOS DE LIXA; 04 TUBOS DE LIXA DREMEL; 02 TUBOS DE LIXA; 02 DISCOS DE LIXA; 02 DISCO DE LIXA; 02 DISCO DE LIXA; 01 BROCA 3,2MM (1/8"); 01 HASTE ADAPTADORA; 01 PINÇA 3/32" 2,4MM; 01 MALETA.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

---

208 **3026000000925** **MICROCONTROLADOR AT89S52** UNIDADE 5 0 5

Características: Microcontrolador: AT89S52; Tensão de operação: 5V TTL; Tensão de alimentação máxima: 5,5V; Entradas e saídas digitais: 32 divididas em 4 ports de 8 bits cada; Corrente de saída: 15 mA; Memória Flash: 8 KB (para armazenagem de código); Memória RAM: 256 Bytes; Velocidade do Clock: 0 - 33 MHz. CATMAT: 440903.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 5

---

209 **3026000001116** **MÓDULO ESP32** UNIDADE 30 0 30

MÓDULO ESP32, COM WIFI E BLUETOOTH INTEGRADOS. 11 PINOS DIGITAIS (TODOS COM PWM); ANTENA EMBUTIDA, INTERFACE USB-SERIAL, REGULADOR DE TENSÃO 3.3V, MEMÓRIA FLASH MAIOR OU IGUAL A 4 MB .

Quant. Int.

153033 - UFERSA 30

---

210 **3026000001109** **MÓDULO RELÉ 5V 2 CANAIS** UNIDADE 25 0 25

MÓDULO RELÉ 5V 2 CANAIS. CARACTERÍSTICAS GERAIS: TENSÃO DE OPERAÇÃO: 5 V DC; TENSÃO DE SINAL: 5 V DC; CORRENTE TÍPICA DE OPERAÇÃO: 15 A 20 MA; CADA RELÉ POSSUI 3 TERMINAIS:1 CONTATO NORMALMENTE ABERTO(NA), 1 NORMALMENTE FECHADO (NF) E 1 CONTATO COMUM; CAPACIDADE DC DO RELÉ: 30 V DC COM CORRENTE ATÉ 10 A; CAPACIDADE AC DO RELÉ: 250 V AC COM CORRENTE ATÉ 10 A; TEMPO DE RESPOSTA: 5 A 10 MS; LED INDICADOR DE FUNCIONAMENTO.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 25

---

211 **302600000581** **MODULO WI FI VIA USB PARA RASPBERRY PI** UNIDADE 5 0 5

Características Gerais: Módulo wifi usb para raspberry pi. Descrição: interface usb 2.0 para o padrão de comunicação sem fio ieee 802.11n; compativel com ieee 802.11g e ieee 802.11b; frequência de 2.4 até 2.4835 ghz. Catmat: 478751.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 5

---

212 **3026000000947** **MODULO WIFI (ESP 8266)** UNIDADE 25 0 25

Características Gerais: MODULO WIFI (ESP 8266); ESP8266 ESP-12F (datasheet); Wireless padrão 802.11 b/g/n; Antena embutida; Conector micro-usb; Modos de operação: STA/AP/STA+AP; Suporta 5 conexões TCP/IP; Portas GPIO: 11; GPIO com funções de PWM, I2C, SPI, etc; Tensão de operação: 4,5 ~

9; Taxa de transferência: 110-460800bps; Suporta Upgrade remoto de firmware; Conversor analógico digital (ADC); Distância entre pinos: 2,54mm; Dimensões: 49 x 25,5 x 7 mm. CATMAT: 465294.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 25

---

213 **3026000000922** **MOTOR DC** UNIDADE 5 0 5

Características Gerais: Motor DC; Tensão de Operação: 3 a 6 VDC; Corrente sem carga: ~150mA (3V) e ~200mA (6V); Velocidade: ~5000RPM (3V) e ~10000RPM (6V); Diâmetro do eixo : 2mm; Dimensões: 20MM(L) X 15MM(A) X 38MM(C); Peso: 13g. CATMAT: 465304.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 5

---

214 **3026000000868** **MOTOR DE PASSO NEMA 17** UNIDADE 3 0 3

Características Gerais: Motor de passo nema 17; Ângulo de passo: 1,8° (200 passos por volta); Precisão do passo: 5%; Torque de retenção: 45Ncm (4,5 kg.cm ou 0,45 Nm); Corrente por fase: 2ª; Quantidade de fases: 2; Quantidade de fios: 4; Diâmetro do eixo: 5 mm; Comprimento do cabo: 1 m; Resistência por fase: 1,1 ohms; Indutância: 2.6mH±20%(1KHz); Peso: 350g. CATMAT: 608034.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 3

---

215 **3026000001101** **MOTOR DE PASSO NEMA 34** UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: Motor de passo NEMA 34;; Torque estático: 120 kg.cm; Diâmetro do eixo : 13 mm; Flange nema 34; Comprimento da carcaça: 152 mm; Corrente para ligação em série : 2.94ª; Corrente para ligação em paralelo : 5.88ª; Quantidade de fios : 08 (4 phases); Resolução 200 ppr; Temperatura ambiente: -20o c à 50o c; Classe de isolação: b; Peso: 5.500kg. CATMAT: 446480.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 2

---

216 **3026000000670** **MOTOR DIGITAL MICRO SERVO** UNIDADE 6 0 6

Características Gerais: Servo Motor Digital usado para acionar sistemas mecânicos; Dimensões: 23,6 mm x 11,6 mm x 24 mm;
Torque 6.0 V: 2,2 kg-cm; Peso: 11,9 g; Velocidade (6): 0,11 sec/60°. Similar ao modelo MICRO SERVO HITEC HS-5065MG. CATMAT: 442540.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 6

---

217 **3026000001028** **NUCLEO FERRITE EE 20X10X5,6MM** UNIDADE 50 0 50

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Núcleo magnético de ferrite tipo ee, permeabilidade inicial: 2300±25%; resistividade elétrica (Ω.m): 6,5; al (nh/esp²) tolerância = ±25%: 1490; dimensões- a (mm): 20,0; b (mm): 10; c (mm): 5,6; le (cm): 4,6; ae (cm²): 0,32; v (cm³): 0,88; peso (g): 3,48. CATMAT: 447984

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

218 **3026000001029** **NUCLEO FERRITE EE 42X21X20MM** UNIDADE 50 0 50

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Núcleo magnético de ferrite tipo ee, permeabilidade inicial: 2300±25%; resistividade elétrica (Ω.m): 6,5; al (nh/esp²) tolerância = ±25%: 6350; dimensões- a (mm): 42,0; b (mm):21; c (mm):20; le (cm):9,7; ae (cm²): 2,40; v (cm³):23,1; peso (g):110. CATMAT: 447984

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

219 **3026000001030** **NUCLEO FERRITE EE 55X28X25MM** UNIDADE 50 0 50

CARACTERÍSTIACAS GERAIS: Núcleo magnético de ferrite tipo ee, permeabilidade inicial: 2300±25%; resistividade elétrica (Ω.m): 6,5; al (nh/esp²) tolerância = ±25%:7950; dimensões- a (mm): 55,0; b (mm):28; c (mm):25; le (cm):12; ae (cm²): 4,22; v (cm³):52,1; peso (g):250. CATMAT: 447984

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

220 **3026000001031** **NUCLEO FERRITE EE 67X33X27MM** UNIDADE 50 0 50

CARACTERÍSTICAS GERAIS: núcleo magnético de ferrite tipo ee, permeabilidade inicial: 2300±25%; resistividade elétrica (Ω.m): 6,5; al (nh/esp²) tolerância = ±25%:8870; dimensões- a (mm): 67,0; b (mm):33; c (mm):27; le (cm):15; ae (cm²): 3,90; v (cm³):57,1; peso (g):274. CATMAT: 447984

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

221 **3026000001121** **OPTOACOPLADOR 4N25** UNIDADE 50 0 50

OPTOACOPLADOR 4N25. CARACTERÍSTICAS GERAIS: ENCAPSULAMENTO DIP-6; TENSÃO DE ISOLAMENTO (VISO): 5300VRMS; TENSÃO REVERSA (VR): 6V; TENSÃO DE COLETOR-EMISSOR (VCEO): 70V; TENSÃO DE EMISSOR-BASE (VEBO): 7V; CORRENTE DO COLETOR (IC): 50MA; CORRENTE MÁXIMA NO LED PARA DISPARO (IF): 60MA; TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE CORRENTE: 50%; DISSIPAÇÃO DE ENERGIA MÁXIMA: 70MW; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -55º A 100º CELSIUS; DISPOSITIVO DE SAÍDA: NPN.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

222 **3026000000866** **PASTILHA TERMOELÉTRICA** UNIDADE 10 0 10

Características Gerais: Pastilha Termoelétrica; Modelo: TEC1-12706; Faixa de temperatura: -30 a 70 Celsius; Tensão de operação: 0-15,2VDC; Corrente de operação: 0-6 A; Potência máxima: 60 W; Dimensões(C x L): 40 x 40 mm; Comprimento do fio: 30 cm. CATMAT:429631.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 10

223 **3026000000867** **PEÇAS PARA ARDUINO** UNIDADE 3 0 3

Características Gerais: Peças para Arduino; 1 x Arduino Mega 2560 R3; 1 x Cabo USB; 1 x Protoboard 830 furos; 10 x LEDs; 10 x Resistores 220 Ohms; 10 x Resistor 1K; 10 x Resistor 10K; 1 x Potenciômetro de 10K; 1 x Buzzer Ativo; 1 x Buzzer Passivo; 3 x Botões; 1 x Display digital 7 segmentos; 1 x Display digital 4x7 segmentos; 1 x Sensor de luminosidade (Photoresistor LDR); 1 x Sensor Infravermelho (Infrared Receiver); 1 x Sensor de Temperatura (Termistor); 1 x Sensor de Balanço (Ball switch); 1 x Sensor de Temperatura e Umidade DHT11; 1 x Sensor de Fluxo de Água de Baixa Vazão; 1 x Sensor de Nível de Líquidos; 1 x Sensor de Nível de Água; 1 x Sensor de Pressão; 1 x Chave boia de água; 1 x Chip 74H595 (Shift Register, CI que pega 3 entradas do arduino e sai 8); 1 x LED RGB; 1 x Matriz de LEDs 8x8; 20 x Fios Macho-Macho; 10 x Fios Macho-Fêmea; 1 x Mini Controle Remoto; 1 x Conector de bateria 9V; 1 x Display LCD 16x2 com luz de fundo; 1 x Módulo Relé; 1 x Sensor de presença; 1 x Módulo Bluetooth; 1 x Motor de Passo + Driver; 1 x Válvula Solenóide de Entrada de Água - 180° 1/2" X 1/2" 220 V; 1 x Servo Motor; 1 x Sensor de Distância Ultrassônico; 1 x Módulo Joystick; 1 x Kit RFID; 1 x Sensor de Som; 1 x Módulo
RTC (Real Time Clock); Matriz de botões. CATMAT: 414000.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 3

224 **3026000000775** **PINÇA CURVA PARA COMPONENTES ELETRÔNICOS** UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: Pinça em aço inoxidável modelo TS-15 curva em 45 graus com ponta afiada; Anti-magnética, anti-estática, anti-ácida e não corrosiva; Pontas com a superfície lisa e arredondada. CATMAT: 265408.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

225 **302600000585** **PLACA ARDUINO MEGA 2560 R3** UNIDADE 10 0 10

Características Gerais: Placa com microcontrolador ATmega 2560 R3, com 54 portas digitais (15 como PWM), 16 portas analógicas, 256 kb de memória flash, 16 mhz de clock, baseada em arduino. Acompanha: cabo USB. CATMAT: 414000.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 10

226 **3026000001003** **PLACA DE FENOLITE - FACE SIMPLES** UNIDADE 130 0 130

Características Gerais: Placa para montagem de circuitos eletrônicos em fenolite, dimensões: iguais ou superiores a 20cmx20cm, com uma de suas faces, completamente, cobreada. Placa de circuito impresso (PCI) "virgem". CATMAT: 421656.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 130

227 **3026000001137** **PLACA DE FENOLITE PERFURADA 7X9CM PARA CIRCUITO IMPRESSO** UNIDADE 30 0 30

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
MATERIAL FENOLITE
DIMENSÕES 7 X 9CM
DIMENSÕES FUROS 1MM
DIMENSÕES ILHA 2.54MM
CATMAT: 370229

Quant. Int.

153033 - UFERSA 30

228 **3026000001138** **PLACA DE FIBRA DE VIDRO FR4 VIRGEM DUPLA FACE COBREADA 15 CM X 30 CM** UNIDADE 15 0 15

PLACA DE FIBRA DE VIDRO FR4 VIRGEM DUPLA FACE COBREADA 15 CM X 30 CM

Quant. Int.

153033 - UFERSA 15

229 **302600000570** **PLACA DE FIBRA DE VIDRO- 20CMX20CM** UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: Placa Fibra De Vidro FR4 Para Circuito Impresso 20 cm x 20 cm; Espessura 1,6 mm. Dupla Face. Laminado FR4 cobreado dupla face. Fabricado com tecido de fibra de vidro e resina epóxi, certificado UL 94-V0. CATMAT: 622731.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

230	**3026000001090**	**PLACA PERFURADA FIBRA DE VIDRO DUPLA FACE 3X7 CM (DSPENSA)**	UNIDADE	100	0	100

Placa Perfurada Fibra de Vidro Dupla Face 3x7 cm.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

231	**3026000000921**	**PLACA WI-FI LORA 32**	UNIDADE	15	0	15

Características Gerais:Placa WI-FI LORA 32; ESP32 - Chip Base: ESP32-D0WDQ6 (Datasheet ESP32); Processador: Xtensa 32-Bit LX6 Dual Core; Clock: 80 à 240 MHz (Ajustável); Memoria ROM: 448KB; Memória SRAM: 520Kb; Memória Flash Externa: 32-Bit de acesso e 4Mb; Tensão de Alimentação: 2,7 à 3,6 VDC; Tensão de nível lógico: 3,3VDC (não tolera 5V); Corrente de consumo: 80mA (típica); Corrente de consumo: 500mA (máxima); Interfaces: Cartão SD, UART(3 canais), SPI (3 canais), SDIO, I2C (2 canais), I2S (2 canais), IR, PWM LED (2 canais) e PWM motor (3 canais); Tipos GPIO: Digital IO (36), ADC 12-Bits (16 canais), DAC 8-Bits (2 canais), Sensor Capacitivo (10 canais); LNA pré-amplificador; WiFi 802.11 b/g/n: 2.4 à 2.5 GHz; Segurança WiFi: WPA / WPA2 / WPA2-Enterprise / WPS; Criptografia WiFi: AES / RSA / ECC / SHA; Bluetooth 4.2 BR / EDR e BLE (Bluetooth Low Energy); RTC Integrado de 8Kb (Slown / Fast); Sensor integrado: Temperatura e Hall; Temperatura de trabalho: -40° à +85° C; LoRa SX1276 - Chip Base: SX1276 (Datasheet SX1276); Frequência de operação: 915MHz; Sensibilidade: -139dBm (máximo); Tensão de Alimentação: 1,8 à 3,7 VDC; Corrente de consumo: 10,8mA (RX - recepção) e 120mA (TX - transmissão); Potência máxima: 20dBM; Modo de modulação: LoRa, FSK, GFSK e OOK; Taxa de transferência: 0,018 à 37,5 Kbps (LoRa); Interface de comunicação: SPI; Temperatura de trabalho: -40 à +85°C; Dimensões: 17,0 x 17,3 x 2,6 mm (sem antena); Display OLED - Tensão de trabalho: 3,0 à 5,0V; Tensão lógica: 3,3 - 5,0V; Potência Máxima: 80 mW; Resolução: 128x64 pixels; Ângulo de Visão: > 160 Graus; Interface: I2C; Escrita Branca; Driver: SSD1306; Dimensão do visor: 1,90 x 2,73 cm (C x L); Dimensão total: 2,78 x 2,73 x 0,41 cm (C x L x A). CATMAT: 346811.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 15

232	**3026000000939**	**PLUGUE FÊMEA - 10A**	UNIDADE	25	0	25

Características Gerais: Plug de tomada fêmea, 2P+T padrão brasileiro; 10 A - 250 V. Fabricado em plástico poliamida (nylon) anti-chama. Componentes condutores e pino maciço em liga de cobre. CATMAT: 463209.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 25

233	**3026000000941**	**PLUGUE FEMEA P/ TOMADA - 20A**	UNIDADE	25	0	25

Características Gerais: Plugue fêmea p/ tomada. Tipo: 2P+T padrão brasileiro; 20 A - 250 V. Fabricada em material plástico anti-chama; Componentes condutores e contatos em liga de cobre. CATMAT: 463208.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 25

234	**302600000223**	**PLUGUE MACHO 180º 2P+T**	UNIDADE	25	0	25

Características Gerais: Plugue macho. Especificação: Plugue macho para tomada simples 180° 2P+T, novo padrão brasileiro NBR 14.136, corrente nominal 10A, tensão nominal 250V. CATMAT: 375875.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 25

235	**3026000000940**	**PLUGUE MACHO P/ TOMADA - 20A**	UNIDADE	25	0	25

Características Gerais: Plug macho p/ tomada, 2P+T padrão brasileiro, 20 A - 250 V. Fabricado em plástico poliamida (nylon) anti-chama. Componentes condutores e pino maciço em liga de cobre. CATMAT: 421484.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 25

236	**3026000000962**	**PONTE H - L298**	UNIDADE	35	0	35

Características Gerais: Ponte H - L298; Terminais parafusáveis e buracos nas extremidades da placa, para fixação; Especificações: Tensão de Operação: 4~35v; Chip: ST L298N; Controle de 2 motores DC ou 1 motor de passo; Corrente de Operação máxima: 2A por canal ou 4A max; Tensão lógica: 5v; Corrente lógica: 0~36mA; Limites de Temperatura: -20 a +135C; Potência Máxima: 25W. CATMAT: 475154.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 35

237	**3026000000777**	**PONTE RETIFICADORA 2W10**	UNIDADE	10	0	10

Características Gerais: Ponte retificadora; Sobrecarga de sobretensão: pico de 50 amperes; Máxima tensão inversa pico repetitiva (VRRM): 1.000 V; Tensão máxima (RMS): 700 V; Corrente retificada a frente média máxima (Iav): 1.5 A; Ideal para placas de circuito impresso. CATMAT: 625132.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 10

238	**3026000000961**	**POTENCIÔMETRO - 1 KOHM**	UNIDADE	50	0	50

Características Gerais: Potenciômetro; Resistência: 1k (1000 ohm); Potência: 0,2 W; Tipo: Linear rotativo. CATMAT: 473328.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

239	**3026000000707**	**POTENCIÔMETRO 20 KOHM**	UNIDADE	50	0	50

Características Gerais: Potenciômetro com: Resistência: 20k (20000 ohm); Potência: 0,2 W; Tipo: Linear rotativo. CATMAT: 473328.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

240	**3026000000708**	**POTENCIÔMETRO 50 KOHM**	UNIDADE	50	0	50

Características Gerais: Potenciômetro com: Resistência: 50 k (50000 ohm); Potência: 0,2 W; Tipo: Linear rotativo. CATMAT: 473328.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

241	**3026000000956**	**POTENCIÔMETRO MULTIVOLTAS (GIRO CONTÍNUO) 10K**	UNIDADE	30	0	30

Características Gerais: Potenciômetro de latão niquelado; Material resistente tipo wirewound; Com acabamento lug solda; Tolerância para resistência nominal de ±3%; Dissipação nominal de no máximo 5w; Tensão de isolamento 1000v; Rotação de 360 graus; Até 10 voltas (multivoltas); Valor de resistência: 10 kohms. CATMAT: 607329.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 30

242	**302600000523**	**POTENCIÔMETRO MULTIVOLTAS (GIRO CONTÍNUO) 1K**	UNIDADE	30	0	30

Características Gerais: Potenciômetro de latão niquelado, de material resistente tipo wirewound com acabamento lug solda, tolerância para resistência nominal de ±3%, dissipação nominal de no máximo 5w, tensão de isolamento 1000v, rotação de 360 graus, até 10 voltas (multivoltas) e valor de resistência 1 kohms. CATMAT:607329.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 30

243	**302600000505**	**PROTOBOARD 1680 FUROS**	UNIDADE	55	0	55

Características Gerais: Protoboard de 1680 furos, sem solda com contatos de bronze fosforoso, revestidos de níquel-prata e espessura de 0,15mm, bitola do fio: 0,4mm até 0,7mm, linhas e colunas com identificação. Material isolante: abs ul94hb, rigidez dielétrica: 1.000vrms por 60 segundos. Resistência de contato: tensão máxima: 250v. Base de alumínio para evitar interferência eletromagnética. CATMAT: 282451.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 55

244	**3026000000779**	**PROTOBOARD 2420 FUROS**	UNIDADE	30	0	30

Características gerais: Protoboard; Material corpo polímero ABS; material contato liga prata e níquel; nuemro furos 2420. Especificações técnicas: O número de furos: 2420; Material do corpo: ABS (resistente até 90ºC); Material de base: Alumínio; Material do contato: Bronze fosforoso; Acabamento do contato: Banho de Níquel; Bitola traseira fio: 0,41-,81 mm (20 ~ 29 AWG); Tensão máxima: 300V RMS; Corrente máxima: 3A RMS; Dimensões aproximadas: 235 (A) x 182 (L) x 11 (P) mm. Peso aproximado: 541g; Garantia mínima: 3 (três) meses a partir da data da aquisição. CATMAT: 607473.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 30

245	**302600000091**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE 12 CIRCUITOS**	UNIDADE	10	0	10

Características Gerais: Quadro de distribuição de 12 circuitos. CATMAT: 390247.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 10

246	**3026000000942**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO P/ 8 DISJUNTORES**	UNIDADE	15	0	15

Características Gerais: Quadro de distribuição de sobrepor para 8 disjuntores tipo DIN, com barramento neutro e terra. Fabricado em material plástico tipo PVC anti-chama, cor branca, com porta. Dimensões aproximadas: 17 cm altura X 10 cm largura X 19 cm comprimento. CATMAT: 463254.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 15

247	**3026000001010**	**REFLETOR DE LED - 200 W**	UNIDADE	20	0	20

Características Gerais: Refletor de LED; Potência: 200 W; Tensão: 85 — 265 V — 60 hz; Lumens: 20.000 lm; Temperatura de cor: 6.400 k Ângulo de abertura: 100°; IRC: > 70; lP66: Uso externo. CATMAT:

624054.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

---

248 **3026000001017** **REFLETOR LED 100W** UNIDADE 50 0 50

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Potência: 100w; modelo: slim; cor da luz: branco frio - 6500k; luminosidade: 10.000lúmens; ângulo de iluminação: 120º; índice de reprodução de cor: > 0.80%; vida útil: 30.000 horas; tensão: bivolt automático (110v - 220v); fator potência: ≥0.95; material: alumínio e vidro; cor do produto: preto; índice de proteção: ip66; peso do produto: 670g (aproximadamente); dimensões do produto: 5 x 18 x 23 cm; certificação: ce, rohs, iso. CATMAT: 470259

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

249 **3026000001016** **REFLETOR LED 50W** UNIDADE 100 0 100

CARACTERÍSTICAS GERAIS: potência: 50w; temperatura de cor: branco frio (6500k); modelo: slim; material: alumínio e vidro; cor: preto; vida útil estimada de até 50.000 horas; luminosidade: aproximadamente 4.500 lúmens; índice de reprodução de cor: > 0.80%; voltagem: ac 85-265v (bivolt); fator de potência: > 0,92; ângulo abertura: 120°; proteção: ip66 (à prova d'água); dimensões: a 10 x p 5 x l 8,7 cm; peso: 0,650 kg. CATMAT: 458575

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

---

250 **302600000404** **RÉGUA DE TOMADA 8T – PADRÃO BRASILEIRO** UNIDADE 6 0 6

Características Gerais: Régua de Tomada 8T – Padrão Brasileiro; Confeccionada em chapa de aço SAE 1020 (#18, espessura 1,21 mm), estampada, dobrada, eletrozincada e pintada em epóxi-pó preto. Montadas com terminais fêmea padrão brasileiro de acordo com a norma NBR 14136, individuais interligados através de barramento de cobre, diâmetro 1,50 mm e solda a estanho. Corrente Máxima Admissível: 16ª; Cabo 2,5 m e condutores flexíveis de 3 x 1,50 m; 4 Parafusos Philips M5X15; 4 Porcas Tipo Gaiola M5; 4 Arruelas lisas M5. CATMAT: 324364.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 6

---

251 **3026000001056** **REGULADOR DE TENSÃO AJUSTÁVEL - TL431** UNIDADE 20 0 20

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Tensão de referência (VREF=2,5V); saída de tensão ajustável entre VREF e 36V; encapsulamento: TO-92; impedância de saída dinâmica típica: 0,22 OHM; temperatura de operação: -40°C a 180°C; baixo ruído de saída; corrente de saída de 1MA a 100MA. CATMAT: 440893

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

---

252 **3026000000944** **REL&EACUTE; DE SOBRECARGA COM AJUSTE 4A-6,3A** UNIDADE 10 0 10

Características Gerais: Relé de sobrecarga tripolar, Número de polos : 3 polos; Tensão de alimentação da bobina: 220V, Faixa de corrente: 4-6,3A; classe térmica de disparo 10, acoplamento direto a linha de contatores sem precisar de acessórios, em conformidade as normas. Similar a linha RW da WEG. Tensão nominal de emprego Ue - IEC : 690 V - UL : 600 V - IEC : 690 V - UL : 600 V Tensão nominal de impulso Uimp (IEC/EN 60947-1) : 6 kV; Dimensões aproximadas: 72 mm altura X 45 mm largura X 82 mm profundidade; Peso bruto: 0,165 kg. CATMAT: 466236.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 10

---

253 **3026000000646** **RELE; FALTA DE FASE** UNIDADE 40 0 40

Características Gerais: Relé Falta de Fase Trifásico sem Neutro. Tensão de operação: Bivolt (220/380Vac). Número de fases de entrada: 3 (trifásico). Contatos auxiliares: 1NAF. Tensão de emprego nos contatos auxiliares: 240Vac. Corrente Máxima do Contatos Auxiliares: 3A. Característica: Falta de Fase; Assimetria de Fase; Sem Retardo e Sem Monitoramento de Neutro. Ajusto de Sensibilidade entre Fases: -15 a 30%. Tempo de reset: <500ms. Material de fabricação em ABS V0 auto-extinguível e contatno em liga de prata. Similar a Altronic modelo FFS-01 MC. CATMAT: 320937.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 40

---

254 **302600000006** **RELE; FOTOELETRICO SISTEMA MAGNETICO DE CORRENTE ALTERNADA** UNIDADE 350 0 350

Características Gerais: Relé fotoelétrico sistema magnético de corrente alternada; Sistema de operação: Acende e apaga lâmpadas em função da variação do fluxo luminoso ambiente; Sistema construtivo: Eletromagnético de corrente alternada; Corpo: Em polipropileno estabilizado contra raios ultravioleta para suportar intempéries na cor cinza; Pinos de Contato: Em latão estanhado preso ao corpo por sistema de rebitagem; Contados de Carga: Tipo NF acionam a carga a noite e NA acionam a carga durante o dia; Célula Fotoelétrica: Tipo Cds com encapsulamento blindado de resposta instantânea; Potência: 1000 W (Carga Resistiva) - 1200; 1800VA 220V (Carga Indutiva); Freqüência 50/60Hz; Ponto de Carga 10 LUX (faixa de 3 a 20 LUX)"; Desligamento Relação 1,2 a 4 vezes ao ligamento; Faixa de Temperatura Opera normalmente entre -5° e +50°C; Corrente Máxima: 10A; Observação: Produzido

conforme a NBR ABNT 5123 e compatível com o item 04 deste termo; Similar a Ilumatic. CATMAT: 615337.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 350

255 302600000317 RELE DE SOBRECARGA UNIDADE 10 0 10

Características Gerais: Relé de sobrecarga tripolar, 380V, classe térmica de disparo 10, acoplamento direto a linha de contatores sem precisar de acessórios, em conformidade as normas IEC 60947-4-1, IEC 60529, IEC 60068, VDE 0106, UL-508. Similar a linha RW da WEG. CATMAT: 623041.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 10

256 302600000232 RELÉ TEMPORIZADOR UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: Relé temporizador estrela-triângulo, alimentação 220-240V, 50/60Hz, corrente de saída no máximo 3A, com contato fechado e aberto, temporização de 3s - 30s, montagem em trilho DIN 35 mm, atende às normas IEC/EN1812-1, IEC/EN60947-1, IEC/EN60947-5-1. Similar ao modelo RTW-ET da WEG. CATMAT: 438626.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

257 302600000243 RESISTOR DEPENDENTE DE LUZ UNIDADE 800 0 800

Características Gerais: LDR – Resistor dependente de luz. Especificação: LDR de 10 mm, com resistência variando na faixa de 500 Ohms a 10 kOhms, tensão AC/DC máxima de no mínimo 320V, corrente máxima de no mínimo 75mA, potência máxima dissipada de no mínimo 100mW, faixa de temperatura de operação: -60 a 75°C. CATMAT: 452859.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 800

258 3026000001111 ROBO SUMÔ / JOGADOR FUTEBOL UNIDADE 15 0 15

O ITEM DEVE CONTER AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: POSSUIR NO MÍNIMO DUAS RODAS; SER CONTROLADO PELO ARDUINO; POSSUIR SENSORES, COMO SENSOR INFRAVERMELHO, SENSOR DE ULTRASSOM; KIT CHASSI; MOTORES PARA TRAÇÃO NAS RODAS; POSSUI COMPONENTES ELETRÔNICOS NECESSÁRIOS PARA O SEU FUNCIONAMENTO. O ROBÔ DEVE TER A FINALIDADE DE SER USADO COMO ROBÔ JOGADOR DE FUTEBOL. SIMILAR AO ROBÔ DFROBOT MODELO MAQUEEN (SKU:ROBO0148-EM).

Quant. Int.

153033 - UFERSA 15

259 302600000631 SENSOR ACELERÔMETRO UNIDADE 14 0 14

Características Gerais: Acelerômetro com medição nos 3 eixos que possui um micro capacitor para avaliação do sinal e apresenta compatibilidade com placas de microcontroladores do tipo arduino. Possui 2 níveis de sensibilidade (1,5g / 6g), tensão de operação entre 2,2 e 3,6v e tem dimensões: 27,9mm x 18,6mm. Similar ao Acelerômetro MMA 7361 para arduino. CATMAT: 600185.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 14

260 3026000000672 SENSOR DE DISTÂNCIA ULTRASSÔNICO UNIDADE 16 0 16

Características Gerais: Sensor para medir distância, compatível a plataforma arduino; Alcance de 2 centímetros à 4 metros; Com resolução de 3 milímetros; Alimentação: 5 V; Freqüência ultra-sônica: 40 khz (40.000 medições por segundo); Corrente em repouso: Menor que 2 mA; Ângulo eficaz: -15° a +15 °; Acompanha: 1 Sensor de Distância HC-SR04 e 1 Código exemplo e bibliotecas necessárias para funcionamento com Arduino. Similar ao modelo HC-SR04. CATMAT: 440272.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 16

261 3026000000781 SENSOR DE EFEITO HALLKSI14 UNIDADE 18 0 18

Características Gerais: Sensor de efeito Hall KSI14. Catmat: 440897.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 18

262 3026000000953 SENSOR DE PH PARA ARDUINO + MÓDULO DE LEITURA UNIDADE 6 0 6

Características Gerais: Sensor de pH para Arduino + Módulo de Leitura; Modelo: PH-4502C; Tensão de aquecimento: 5 ±0.2V (AC/DC); Corrente de trabalho: 5-10mA; Faixa de temperatura: 0-60℃; Tempo de resposta: 5S; Tempo de sedimentação: 60S; Componente Potência: 0,5W; Saída: Analógica; Faixa de medição: 0,00 ~ 14,00pH; Zero pontos: 7 +-0.5ph; Erro alcalino: 0.2pH; Resistência interna: <250MOhm; Blocos de terminais: Plug BNC; Comprimento do cabo: 1 metro; Dimensões do módulo (CxLxE): 42x32x13mm (ignorando-se conectores); Dimensões do sensor (CxD): 170x12,5mm. Acompanha: Sensor de pH Arduino e Módulo de Leitura. CATMAT: 285691

Quant. Int.

153033 - UFERSA 6

263 3026000000946 SENSOR DE PRESSÃO 40 KPA UNIDADE 25 0 25

Características Gerais: Sensor de Pressão 40 kPa; Faixa de medição da pressão: 0 a 40 KPa; Tensão de trabalho: 5 VDC; Gama: 40 kPa (pressão diferencial); Impedância de entrada/ saída: 4,5-5,5 Kohm; Temperatura de operação: -40 a 85°; Temperatura de armazenamento -40 a 125°C; Tensão de polarização: ± 25 mV; Tensão de saída em grande escala: 50 a 80 mV; Linearidade: ± 0,45% F.S; Dimensões (CxLxA): 8 x 8 x 9 mm (ignorando-se os pinos); Peso: 0,5 g. CATMAT: 602111.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 25

---

264 **3026000000782** **SENSOR DE TEMPERATURA LM35** UNIDADE 60 0 60

Características Gerais: Sensor de temperatura LM35.Sensor de precisão em centígrados. Possu voltagem de saída analógica, sua faixa de medição é de -55 º C a +150 º C com uma precisão de ± 0,5 º C. A tensão de saída é de 10mV / º C. A sua saída pode ser conectado diretamente a uma porta de qualquer microcontrolador. CATMAT: 463682.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 60

---

265 **3026000000783** **SENSOR DE UMIDADE E TEMPERATURA** UNIDADE 15 0 15

Características Gerais: Sensor de Umidade e Temperatura; Faixa de medição de umidade: 20 a 90% UR; Faixa de medição de temperatura: 0º a 50ºC; Alimentação: 3-5VDC (5,5VDC máximo); Corrente: 200uA a 500mA, em stand by de 100uA a 150 uA; Precisão de umidade de medição: ± 5,0% UR; Precisão de medição de temperatura: ± 2.0 ºC; Tempo de resposta: 2s; Dimensões: 23 x 12 x 5 mm (incluindo terminais). CATMAT: 469188.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 15

---

266 **3026000000784** **SENSOR DE VIBRAÇÃO - 32 X 14 MM** UNIDADE 12 0 12

Características Gerais: Sensor de vibração; Tensão de Operação: 3,3-5v; Saída Digital; Comparador LM393; Led indicador para tensão; Led indicador para saída digital; Dimensões: 32 x 14 mm. CATMAT: 460909.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 12

---

267 **3026000000785** **SENSOR IR (INFRA-VERMELHO)** UNIDADE 88 0 88

Características Gerais: Sensor ir (infra-vermelho) rom-n338lm. Recebe sinais de controle remoto de tv. CATMAT: 440275.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 88

---

268 **3026000000698** **SENSOR MEDIDOR DE CORRENTE - SENSOR HALL AC/DC** UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Sensor de medição de corrente do tipo Sensor HALL AC/DC (medição por efeito hall); Medida DC e AC (0Hz à 2KHz). Faixa de medida DC: 300 Adc. Faixa de medida AC: 600 App; Total isolamento galvânico; Saída: (0 - 5)V proporcional (reproduz fielmente o formato de onda do sinal medido, medida instantânea). Encapsulamento padrão DIN 75x100x123mm (A x L x P) de fixação em fundo de painel aparafusado ou trilhos 35 mm; Utiliza sensor externo modelo 200CV-15; Alimentação: 24Vdc; Similar ao modelo 300R05VMIE 24VDC. CATMAT: 373535.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 1

---

269 **3026000001057** **SENSOR STRAIN GAUGE BF350 BF350-3AA BF 350 ARDUÍNO PIC** UNIDADE 20 0 20

Caracteristicas Gerais: Sensor Strain Gauge; Resistência 350 ohms; Valor médio da tolerância de resistência 0,1%; Fator de sensibilidade 2,00-2,20; Coeficiente de dispersão sensível 1%; Limite de deformação 2,0%; Ciclos de vida: 1m; Coeficiente de compensação de temperatura: 9,11,16,23,27; Temperatura de trabalho: -30- + 80. CATMAT: 613362

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

---

270 **3026000001043** **SENSOR TERMOPAR TIPO K TEMPERATURA -50 A 204°C** UNIDADE 3 0 3

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Faixa de utilização -50 °C a 204 °C; sensibilidade 41MV/°C; comprimento 95CM; espessura 2,3X1,5MM; diâmetro terminal de medição 0,5MM; dimensões terminal negativo 11X3,04X0,7MM; diâmetro positivo 11X2,55X0,7MM. CATMAT: 607412.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 3

---

271 **3026000000786** **SERVO MOTOR COM CAIXA DE REDUÇÃO 100:1** UNIDADE 4 0 4

Características Gerais: Motor em miniatura (0,94" x 0,39" x 0,47"); com redução de metal de 100:1, similar aos motores da sanyo de 12mm. A peça tem 0,365" de comprimento e 3mm de diametro de eixo de saída com perfil D. 120 RPM e 40 MA sem carga; torque: 12 oz-in (0.9 kg-cm); corrente stall de 0,36A; tensão de operação: 6V; peso aproximado: 10g. CATMAT: 631681.

	Quant. Int.					
	153033 - UFERSA					4
272	**302600000550**	**SHIELD LCD PARA ARDUINO**	UNIDADE	3	0	3
	Características Gerais: Shield lcd touchscren 3.2". Módulo display ulcd-32-ptu com toque resistivo; shield adaptador 4d; cabo de 5 vias (não é o cabo de programação); módulo alimentado diretamente pelo regulador de 5v do arduino; comandos seriais a partir do arduino; biblioteca arduino. CATMAT: 429152.					
	Quant. Int.					
	153033 - UFERSA					3
273	**302600000584**	**SHIELD MICROSD PARA ARDUINO**	UNIDADE	3	0	3
	Características Gerais: Shield MicroSD para arduino para comunicação de cartão de memória. A comunicação com o cartão MicroSD é feita por meio de uma interface spi. Os pinos sck, di e do são conectados aos pinos padrão de comunicação sdi do atmega168/328 (pinos digitais de 11 a 13), enquanto o pino cs é conectado ao pino d8. Este shield também inclui uma grande área de prototipagem com uma grade de furos de 13x12 0,1". Com soquete para cartões microsd, led vermelho indicador de alimentação e botão de reset. CATMAT: 429152.					
	Quant. Int.					
	153033 - UFERSA					3
274	**3026000000652**	**SINALEIRO 22MM COM L&ACIRC;MPADA 220VCA - VERMELHO**	UNIDADE	30	0	30
	Características Gerais: Sinaleiro 22 mm com Lâmpada 220 Vca. Grau de proteção: IP65. Categoria de sobretensão: III. Umidade: 45% ~85%. Temperatura: -5°C ~+40°C. Corrente operacional Ie: <20mA. Vida útil: >30000 h. Brilho: >60 cd/cm². Tensão: 220 Vca. Cor: Vermelho. Led integrado ao corpo. Similar ao modelo: L20-DR2-R Metaltex. CATMAT: 427738.					
	Quant. Int.					
	153033 - UFERSA					30
275	**3026000000648**	**SINALEIRO 22MM COM LÂMPADA 220VCA - AMARELO**	UNIDADE	75	0	75
	Características Gerais: Sinaleiro 22 mm com Lâmpada 220 Vca; Grau de proteção: IP65; Categoria de sobretensão: III. Umidade: 45% ~85%. Temperatura: -5°C ~+40°C. Corrente operacional Ie: <20 mA. Vida útil: >30000 h. Brilho: >60 cd/cm². Tensão: 220 Vca. Cor: Amarelo. Led integrado ao corpo. Similar ao modelo: L20-DR2-Y Metaltex. CATMAT: 427738.					
	Quant. Int.					
	153033 - UFERSA					75
276	**3026000000650**	**SINALEIRO 22MM COM LÂMPADA 220VCA - BRANCO**	UNIDADE	15	0	15
	Características Gerais: Sinaleiro 22 mm com Lâmpada 220 Vca. Grau de proteção: IP65. Categoria de sobretensão: III. Umidade: 45% ~85%. Temperatura: -5°C ~+40°C. Corrente operacional Ie: <20mA. Vida útil: >30000 h. Brilho: >60 cd/cm². Tensão: 220 Vca. Cor: Branco. Led integrado ao corpo. Similar ao modelo:L20-DR2-WP Metaltex. CATMAT: 427738.					
	Quant. Int.					
	153033 - UFERSA					15
277	**3026000000651**	**SINALEIRO 22MM COM LÂMPADA 220VCA - VERDE**	UNIDADE	35	0	35
	Características Gerais: Sinaleiro 22 mm com Lâmpada 220 Vca. Grau de proteção: IP65. Categoria de sobretensão: III. Umidade: 45% ~85%. Temperatura: -5°C ~+40°C. Corrente operacional Ie: <20mA. Vida útil: >30000 h. Brilho: >60 cd/cm². Tensão: 220 Vca. Cor: Verde. Led integrado ao corpo. Similar ao modelo: L20-DR2-GP Metaltex. CATMAT: 427738.					
	Quant. Int.					
	153033 - UFERSA					35
278	**302600000436**	**TERMINAL DE COMPRESSAO TM 25,0**	UNIDADE	100	0	100
	Características Gerais: Terminal de compressão metálico tm 25.terminal. Fabricado em cobre eletrolítico com banho de estanho. CATMAT: 325740.					
	Quant. Int.					
	153033 - UFERSA					100
279	**3026000001006**	**TERMINAL DE COMPRESSÃO TM 95 1F**	UNIDADE	10	0	10
	Características Gerais: Terminal de Compressão TM 95 1F. CATMAT: 314657.					
	Quant. Int.					
	153033 - UFERSA					10
280	**3026000001131**	**TERMINAL LAMINADO TIPO ANEL "OLHAL"- 1,5MM²-6MM²**	kit	1	0	1
	KIT CONTENDO 300 PEÇAS DE TERMINAIS DO TIPO OLHAL/ARGOLA PRÉ ISOLADO 0,5MM² A 6MM².					
	Quant. Int.					

153033 - UFERSA 1

281 **3026000001132** **TERMINAL LAMINADO TIPO FORQUILHA - 1,5MM²-6MM²** KIT 1 0 1

KIT CONTENDO 300 PEÇAS DE TERMINAIS DO TIPO FORQUILHA/GARFO PRÉ ISOLADO 0,5MM² A 6MM².

Quant. Int.

153033 - UFERSA 1

282 **3026000001133** **TERMINAL LAMINADO TIPO PINO - 1,5MM²-10MM²** KIT 1 0 1

KIT CONTENDO 1200 PEÇAS DE TERMINAIS DO TIPO PINO/ILHÓS TUBULAR PRÉ ISOLADO 0,5MM² A 10MM².

Quant. Int.

153033 - UFERSA 1

283 **3026000000806** **TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO PINO 1,5 - 2,5MM2; - AZUL** UNIDADE 3700 0 3700

Características Gerais: Terminal pré-isolado tipo pino; Resistência à corrosão; Área de conexão por compressão; Área de Compressão: De 1,5 a 2,5mm²; Tensão Nominal: Circuitos até 750V; Temp. Nominal: Circuitos até 70º; Material: Cobre eletrolítico e isolação em PVC rígido; Conforme Norma DIN - 46237 (Cores da Isolação). CATMAT: 443569.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 3700

284 **302600000435** **TERMINAL PRE ISOLADO TPT 16/6** UNIDADE 100 0 100

Características Gerais: Terminal pre isolado tpt 16-6. Fabricado em cobre com camada de estanho. Isolação em polipropileno. CATMAT: 443570.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 100

285 **3026000000879** **TERMINAL PRÉ-ISOLADO TIPO PINO 4,0 - 6,0 MM² AMARELO** UNIDADE 3600 0 3600

Características Gerais: Terminal pré-isolado tipo pino; Resistência à corrosão; Área de conexão por compressão; Área de Compressão: De 4,0 a 6,0mm²; Tensão Nominal: Circuitos até 750V; Temp. Nominal: Circuitos até 70º; Material: Cobre eletrolítico e isolação em PVC rígido; Cor da Isolação: Amarelo - Conforme Norma DIN - 46237 (Cores da Isolação). CATMAT: 443572.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 3600

286 **3026000000882** **TERMOPAR TIPO K SONDA 1 M SENSOR DE TERMÔMETRO** UNIDADE 21 0 21

Características Gerais: Termopar Tipo K Sonda 1 M Sensor De Termômetro ; Faixa de Temperatura: -20 ~ +300 ° C; Comprimento do Cabo: 1 Metro; Tipo de conector: Mini conector tipo K. CATMAT: 485743.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 21

287 **3026000000718** **TIL 111 - OPTOACOPLADOR** UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: Optoacopladores de isolamento constituido de um diodo emissor de luz infravermelho e um fototransistor de silício NPN. Temperatura de operação de -55 Cº a 100 Cº . Corrente de entrada de 100 mA, com tensão reversa de 3 volts. pico de corrente de 3 A para o curso de 1 microsegundo. Corrente de saída na ordem de 100 mA. CATMAT: 257244.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

288 **3026000000832** **TIRISTOR SCR BT151-650** UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: Tiristor SCR BT151-650 com: Tensão Máxima de Operação: 650 V; Corrente RMS: 12 A; Corrente Média: 7,5 A; Corrente Máxima de Operação (Não Repetitiva): 100 A; Potência de Pico (Gate): 5 W; Potência Média (Gate): 0,5 W; Temperatura de Operação: -45 a +150 °C; Temperatura de Operação da Junção: 110 °C. Prazo de validade de no mínimo 80% do total a partir da data de entrega. CATMAT: 614211.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

289 **302600000151** **TOMADA 2P+T 20A EMBUTIR PADR&ATILDE;O BRASILEIRO** UNIDADE 80 0 80

Características Gerais: Tomada 2p+t 20a embutir padrão brasileiro; Tipo de embutir; Uma tomada; Pólos: 2p + t com identificador de tensão; Cor branca com alto brilho; Dimensões 4 x 2; Posição relativa embutir; Tensão nominal 250; Corrente nominal 20a; Material termoplástico; Em conformidade com a norma abnt nbr 14136. Similar a pial legrand, linha pialplus. CATMAT: 614339.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 80

290	**302600000134**	**TOMADA 2P+T 20A SISTEMA X - PADRÃO BRASILEIRO**	UNIDADE	45	0	45

Características Gerais: Tomada 2p+t 20a sistema x - padrão brasileiro; Utilizada em instalações aparentes feitas com canaletas do sistema x; Uma tomada; Pólos: 2p + t com identificador de tensão; Cor branca; Sem parafusos aparentes; Tensão nominal 250; Corrente nominal 20a; Material termoplástico; Em conformidade com a norma abnt nbr 14136. Similar a pial legrand. CATMAT: 633379.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 45

291	**302600000064**	**TOMADA CONJUNTO ARSTOP PARA AR CONDICIONADO 20A**	UNIDADE	40	0	40

Características Gerais: Tomada conjunto arstop para ar condicionado 20ª; Compatível com canaleta do sistema "x"; Possui caixa + tomada 2p + t padrão brasileiro + disjuntor termomagnético unipolar de 20a; Tensão nominal: 220v; Para utilização aparentes; Incluso etiqueta de identificação de tomada; Similar a pial. CATMAT: 395509.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 40

292	**3026000000874**	**TOMADA DUPLA DE EMBUTIR - 10A**	UNIDADE	400	0	400

Características Gerais: Tomadas (2 módulos), Conjunto montado para embutir (Placa+ Suporte + Módulos); material termoplástico; no formato retangular com dimensões 4x2"; 2P+T Padrão Brasileiro; cor branca; com capacidade elétrica de 10A - 250v; Com parafusos. CATMAT: 625385.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 400

293	**3026000000986**	**TOMADA DUPLA SOBREPOR - 20A**	UNIDADE	25	0	25

Características Gerais: Tomada dupla sobrepor utilizado em instalações aparentes feitas com as canaletas do Sistema X. Tomada (2 módulos) 2P+T (Padrão Brasileiro) 20A - 250V, conjunto montado para sobrepor (Módulos + Suporte + Placa), cor branca. Material plástico isolante com contatos em metal e acompanha parafusos para instalação. Em conformidade com a norma ABNT NBR 14136. CATMAT: 618467.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 25

294	**3026000000697**	**TOMADA DUPLA SOBREPOR - 250 V**	UNIDADE	500	0	500

Características Gerais: Tomada dupla sobrepor; Utilizado em instalações aparentes feitas com as canaletas do Sistema X. Dispensa o uso de caixa. Em conformidade com a norma ABNT NBR 14136. 10 A - 250 V pinos cilíndricos Ø 4 mm. CATMAT: 387243

Quant. Int.

153033 - UFERSA 500

295	**3026000000938**	**TOMADA SIMPLES DE EMBUTIR - 10A**	UNIDADE	200	0	200

Características Gerais: Tomada (1 módulo), Conjunto montado para embutir (Placa+ Suporte + Módulo); material termoplástico; no formato retangular com dimensões 4x2"; 2P+T Padrão Brasileiro; cor branca; com capacidade elétrica de 10A - 250v; Com parafusos. CATMAT: 633373.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 200

296	**302600000509**	**TRANSFORMADOR 12+12 1A**	UNIDADE	5	0	5

Características Gerais: Transformador 12+12 1a. Especificação: transformador de tensão com corrente máxima de 1a, tensão entrada 110/220 vac, saída 12+12, 42x60x50mm. CATMAT: 467133.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 5

297	**3026000000709**	**TRANSISTOR BC548**	UNIDADE	30	0	30

Características Gerais: Transistor do tipo NPN com: Máxima tensão de coletor-emissor: 30 V; Máxima tensão de coletor-base: 30 V; Máxima tensão de emissor-base: 6 V; Máxima corrente de coletor: 100 mA; Ganho (hfe): 100-800. CATMAT: 246547.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 30

298	**3026000000710**	**TRANSISTOR BC558**	UNIDADE	80	0	80

Características Gerais: Transistor do tipo PNP com: Máxima tensão de coletor-emissor: 30 V; Máxima tensão de coletor-base: 30 V; Máxima tensão de emissor-base: 5 V; Máxima corrente de coletor: 100 mA; Ganho (hfe): 100-800. CATMAT: 257196.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 80

299	**3026000001123**	**TRANSISTOR MOSFET IRF640 - CANAL N**	UNIDADE	50	0	50

TRANSISTOR MOSFET IRF640. CARACTERÍSTICAS GERAIS: ENCAPSULAMENTO TO-220; TENSÃO MÁXIMA DRENO-SOURCE: 200V; CORRENTE MÁXIMA DE DRENO: 18A.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

300 **3026000001122** **TRANSISTOR MOSFET IRF9640 - CANAL P** UNIDADE 50 0 50

TRANSISTOR MOSFET IRF9640. CARACTERÍSTICAS GERAIS: ENCAPSULAMENTO TO-220; TENSÃO MÁXIMA DRENO-SOURCE: 200V; CORRENTE MÁXIMA DE DRENO: 11A.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

301 **3026000000844** **TRANSISTOR NPN BC337** UNIDADE 30 0 30

Características Gerais: Transistor NPN BC337; tensão máxima coletor-base [VCBO]: 50 V; tensão máximo coletor-emissor [VCEO]: 45 V; tensão máxima emissor-base [VEBO]: 5 V; corrente máxima do coletor [IC]: 0,8 A; potência total: 625 mW; temperatura da junção: 150 °C; temperatura de operação: -65° a +150 °C; encapsulamento: TO-92A. Prazo de validade de no mínimo 80% do total contra defeitos de fabricação a contar a partir da data de entrega. CATMAT: 451518.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 30

---

302 **3026000000845** **TRANSISTOR PNP BC327** UNIDADE 30 0 30

Características Gerais: Transistor PNP BC327; tensão máxima coletor-base [VCBO]: 50 V; tensão máximo coletor-emissor [VCEO]: 45 V; tensão máxima emissor-base [VEBO]: 5 V; corrente máxima do coletor [IC]: 0,8 A; potência total: 625 mW; temperatura da junção: 150 °C; temperatura de operação: -65° a +150 °C; encapsulamento: TO-92A. Prazo de validade de no mínimo 80% do total contra defeitos de fabricação a contar a partir da data de entrega. CATMAT: 454202.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 30

---

303 **3026000001120** **TRANSISTOR TIP122** UNIDADE 50 0 50

TRANSISTOR NPN. CARACTERÍSTICAS GERAIS: ENCAPSULAMENTO TO-220; TENSÃO MÁXIMA NA BASE DO COLETOR 100V; CORRENTE MÁXIMA NO COLETOR 5A.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

304 **3026000001119** **TRANSISTOR TIP41** UNIDADE 50 0 50

TRANSISTOR NPN. CARACTERÍSTICAS GERAIS: ENCAPSULAMENTO TO-220; TENSÃO MÁXIMA NA BASE DO COLETOR 100V; CORRENTE MÁXIMA NO COLETOR 6A.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 50

---

305 **302600000264** **TRIACK** UNIDADE 20 0 20

Características Gerais: TRIAC Q4006L4, tensão nominal de 400V, corrente máxima de 8A. Características adicionais conforme o modelo Q4006L4. CATMAT: 452890.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 20

---

306 **3026000001128** **TUBO MACARRÃO ISOLANTE TERMORRETRÁTEL** CAIXA 500 UN. 1 0 1

ESPAGUETE ISOLANTE/TUBO TERMO RETRÁTIL 530 PEÇAS + CAIXA
80PCS X 1,5 X 45 MM AMARELO
80PCS X 2.0 X 45MM AZUL
80PCS X 2.0 X 45MM PRETO
60PCS X 3.0 X 45MM VERDE
50PCS X 4,0 X 45 MM VERMELHO

Quant. Int.

153033 - UFERSA 1

---

307 **3026000000927** **VÁLVULA SOLENOIDE - 12 V** UNIDADE 10 0 10

Características Gerais: Válvula Solenóide; Padrão NF (normalmente fechada); Materiais - Corpo: termoplástico; Filtro: aço inox; Partes metálicas: aço zincado; Membrana: borracha (padrão); Terminais: latão; Pressão de Operação: De 0,2 à 8 kgf/cm2, À 0,2kgf/cm2, vazão mínima= 7 l/min, À 8 kgf/cm2; vazão máxima= 40 l/min; Temperatura Máxima do Líquido: 60ºC; Rigidez Dielétrica: 1.500Vca – 1 min; Saída de Água (conexão para mangueira); Disposição geométrica em relação à entrada: 180°; Número de Entradas/Saídas: 1 entrada / 1 saída; Vida Útil 50.000 operações; Tipo de Terminal (alimentação) Faston 6,3mm x 0,8mm; Tensão: 12 VDC. CATMAT: 634295.

Quant. Int.

153033 - UFERSA 10

SIPAC | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação - (84) 3317-8210 | Copyright © 2005-2026 - UFRN - sig-prd-sipac01.sipac01

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

Estudo Técnico Preliminar 63/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23091.000121/2025-12

2. Descrição da necessidade

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo a aquisição de material elétrico, destinado aos campi da UFERSA. Justifica-se a necessidade desses materiais de consumo, devido serem extremamente essenciais para o bom funcionamento da instituição, visando manter da melhor maneira possível a manutenção dos laboratórios e instalações prediais nos quatro campi da UFERSA.

Os materiais a serem adquiridos possuem finalidades como:

No curso de engenharia elétrica, a compra de material elétrico é essencial para as aulas práticas, pois possibilita a aplicação prática de conceitos teóricos, o desenvolvimento de habilidades técnicas, a inovação e a preparação dos estudantes para o mercado de trabalho.

No curso de engenharia civil, a verificação de fluorescência desenvolvida nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

No curso de engenharia mecânica, permite ser empregado em componentes curriculares pertencente ao projeto pedagógico do curso, tais como: Vibrações Mecânicas, Mecanismos, Elementos de Máquinas, Resistencia dos materiais e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e ações no âmbito de extensão e pesquisa, como por exemplo no projeto de extensão Caraubaja SAE (P017-2023); Manutenção das atividades requeridas nas aulas práticas de física.

No curso de engenharia de produção, a utilização de um microcontroladores é de grande relevância em diversas áreas, sobretudo nas áreas de Engenharia de Operações e Processos de Produção e Engenharia Organizacional que abrangem as disciplinas “Automação da Produção” “Projeto e Desenvolvimento do Produto” e “Gestão do Conhecimento e Inovação” previstas no Projeto Político Pedagógico do curso.

No curso de engenharia da computação, a compra destina-se ao laboratório de eletrônica para dar suporte aos componentes curriculares do curso e também para manutenção dos bens do campus.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Centro de Engenharias	MANOEL QUIRINO DA SILVA JUNIOR
Centro Multidisciplinar - Caraúbas	SIMONE MARIA DA ROCHA
Centro Multidisciplinar - Angicos	SAMUEL OLIVEIRA DE AZEVEDO
Centro de Ciências Exatas e Naturais	LEONARDO AUGUSTO CASILLO
Centro Multidisciplinar - Pau dos Ferros	GLAYDSON FRANCISCO BARROS DE OLIVEIRA
Centro de Ciências Agrárias	MOACIR FRANCO DE OLIVEIRA
Superintendência de Infra-Estrutura	ERIBERTO CARLOS MENDES DA SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos indispensáveis de que o objeto a ser adquirido/contratado deve dispor para atender às demandas da UFERSA estão descritos no "Relatório dos materiais a serem licitados", devendo estar de acordo com as especificações requisitadas e as exigências a serem estabelecidas no Termo de Referência. Essas informações servirão como referência para a seleção de fornecedores, assegurando que todos os itens adquiridos estejam em conformidade com os padrões estabelecidos. Dessa forma, a contratação não apenas assegura a obtenção de produtos de qualidade, mas também contribui para a eficiência operacional da Universidade.

5. Levantamento de Mercado

Das alternativas possíveis de solução:

Solução 1 - Realizar licitação, para registro de preços, na modalidade Pregão;

Solução 2 - Buscar por atas de registro de preços disponíveis para a realização de adesão.

Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto pretendido. Todos os itens são materiais comuns, encontrados usualmente no mercado e a forma de escolha do fornecedor deverá ser por Licitação, na modalidade Pregão.

6. Descrição da solução como um todo

Essa aquisição é essencial para garantir que todos os setores tenham os insumos necessários para manter um adequado ambiente de trabalho, no que diz respeito principalmente a manutenção dos laboratórios e instalações prediais nos quatro campi da UFERSA. Os itens selecionados seguirão critérios de qualidade e eficiência, e a reposição será realizada de forma a evitar o desabastecimento. Além disso, a escolha de fornecedores levará em conta a sustentabilidade e a responsabilidade social. Em resumo, a aquisição visa assegurar a eficiência operacional e a qualidade do ambiente de trabalho, promovendo a saúde e o bem-estar dos colaboradores da Universidade.

De forma a atender as demandas da UFERSA, os materiais devem estar de acordo com as especificações requisitadas e as exigências estabelecidas no Termo de Referência.

O fornecimento deve atender as especificações recomendadas de forma fidedigna e o prazo de entrega deve ser seguido exatamente como prevê o Termo de Referência. A solução visa continuar suprindo todas as demandas de consumo interno da Universidade.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades solicitadas correspondem ao necessário para atender a demanda de manutenção laboratórios e instalações prediais dos campus da Universidade, para o seu adequado funcionamento.

Conforme estudo realizado pelas unidades requisitantes, as quantidades a serem adquiridas tem como base o histórico de consumo da Universidade, estando as informações presentes no Documento de Formalização da Demanda - DFD, conforme anexo I.

8. Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais e dos documentos que lhe dão suporte, está descrita no DFD (anexo I) e no Relatório das requisições (anexo III). Entretanto, uma pesquisa de preços definitiva será conduzida pela Divisão de Aquisição de Materiais e Serviços - DMS, afim de se conseguir o valor estimado final da contratação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Através da análise do objeto do processo, considera-se não haver necessidade para a divisão/parcelamento do objeto, procedendo-se à contratação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e sua melhor eficiência.

Dessa forma, a contratação será realizada "por item", sem agrupamentos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência e no relatório dos materiais a serem fornecidos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta aquisição.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição está alinhada com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade e devidamente prevista e registrada no Plano de Contratação Anual (PCA), por meio do Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (sistema PGC).

12. Resultados Pretendidos

O presente demonstrativo delineia os resultados que se pretendem alcançar com a contratação de material elétrico, visando assegurar a qualidade e a eficiência no fornecimento desses itens.

Garantias de Fornecimento: A contratação tem como meta garantir o fornecimento de material elétrico de alta qualidade, sempre respeitando os princípios de eficiência e sustentabilidade. Isso implica em uma abordagem consciente na escolha de fornecedores e produtos, priorizando aqueles que atendem a padrões ambientais e sociais.

Rapidez no Atendimento: Um dos resultados desejados é a agilidade no atendimento das demandas da Universidade. A eficiência na entrega dos materiais é crucial para evitar interrupções nas atividades diárias e assegurar que os setores da Universidade possam operar sem contratempos.

Integração e Harmonia no Fornecimento: A integração e a harmonia na entrega dos materiais são fundamentais para garantir que todos os setores recebam os itens necessários de forma coordenada. Essa sinergia contribui para um fluxo de trabalho mais eficiente, evitando gargalos e assegurando que as equipes tenham acesso aos produtos no momento adequado.

Atendimento às Solicitações: Por fim, é imprescindível que o atendimento pela empresa contratada obedeça rigorosamente às solicitações quanto ao quantitativo especificado no Termo de Referência. Essa conformidade é essencial para assegurar que as necessidades da Universidade sejam plenamente atendidas, refletindo a seriedade e a responsabilidade da empresa na execução do contrato. Em resumo, o objetivo principal da contratação é garantir um fornecimento eficiente e sustentável de materiais que assegurem a qualidade do ambiente de trabalho, promovendo a agilidade nas demandas e a integração no processo de entrega.

13. Providências a serem Adotadas

Não há providências a serem adotadas e nem necessidade de adequações no ambiente institucional para as aquisições a serem realizadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O principal impacto ambiental está relacionado ao mau gerenciamento desses materiais quando forem descartados no futuro. O gerenciamento ambientalmente inadequado desses resíduos tem repercussão na qualidade do solo, água e ar, além de sua exposição representar risco à saúde das pessoas. Como forma de mitigar esses impactos é fundamental o correto acondicionamento e destinação desses materiais. Os materiais contendo substâncias que apresentam possibilidade de apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade, com características de periculosidade, devem ser dispostos em aterro de resíduos perigosos.

Portanto, espera-se que a instituição contrate empresa capaz de dar a destinação ambientalmente correta desses resíduos. Aliada à compra dos materiais objetos dessa contratação deve estar a garantia do suprimento pela UFERSA de equipamentos de proteção individual que garantam a segurança de docentes e discentes no manuseio desses materiais. Os resíduos resultantes dos materiais elétricos não devem ser encaminhados e disponibilizados à associação de catadores com a qual a UFERSA possua termo de parceria assinado. São reservados à associação apenas aqueles resíduos recicláveis que não representem risco à saúde desses trabalhadores.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

ANTONIO NETO DE QUEIROZ

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 13/08/2026 às 12:59:18.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - RELATÓRIO DOS ITENS COM AS REQUISIÇÕES.pdf (2.89 MB)

UFERSA Compras

Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS
Emitido em 16/07/2026 08:39

SUTIC

RELATÓRIO DOS ITENS COM AS REQUISIÇÕES

Licitação: 23091.000121/2025-12 - PR 0/2025 - UFERSA
Gestora: 1100 - UFERSA
Assunto: PCA 2025 - AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELETRICO - PREGÃO Nº.: 0/2025
Tipo: MATERIAIS
Status: SETOR DE COMPRAS - EM ANALISE - SETOR COMPRAS

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição	Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
1	3026000001063		UNIDADE	--	--	5	0	5	--	--
	ACELERÔMETRO E GIROSCÓPIO 3 EIXOS MPU-6050 GY -521 - SENSOR ELETRONICO									
	Sensor eletrônico: Acelerômetro e Giroscópio 3 Eixos MPU-6050 GY -521. Catmat: 465158									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				5				
2	3026000000735		UNIDADE	--	--	5	0	5	--	--
	ACESSORIO PARA FERRAMENTA RASPBERRY PI									
	Características Gerais: Teclado Raspberry Pi US; Mouse; Cabo Micro HDMI 1.5m (para Pi 4); Cartão de Memória 16GB MicroSd SanDisk Classe 10 com Adaptador; Kit de sensores em módulos tipo Grove Creator beta (30 em 1) com: Sensor de Vibração; Sensor de Temperatura; Sensor de Ângulo; Sensor de Som; Sensor de Luminosidade; LED Verde; Buzzer; Chave Magnética; Sensor de Linha; Relé; Sensor de Vibração SW-420; Sensor de Temperatura e Umidade (DHT11); Joystick; LED RGB em Cascata; LED Multicolorido; Botão (P); LED Vermelho; LED Azul; Botão comum; Emissor Infravermelho; Botão LED Vermelho; Botão LED Amarelo; Botão LED Azul; Sensor de Umidade do Solo; Sensor de Movimento PIR; Sensor de Sonoridade; Receptor Infravermelho; Display LCD 16×2; Sensor Ultrassonico; Sensor Chuva e Líquidos; Cabo de conexão padrão Grove; Cabo Grove com Jumper Fêmea 4 Pinos; Cabo Grove com Jumper Macho 4 Pinos; Cabo Grove Branch; CATMAT: 452945.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				5				
3	3026000000871		UNIDADE	--	--	100	0	100	--	--
	ADAPTADOR CONDULETE 3/4"									
	Características Gerais: Adaptador Condulete; Material: PVC; cinza de 3/4" nos furos de 1" das caixas de passagem. Bitola: 3/4". Cor Cinza. Usado para adaptar entrada de condulete. CATMAT: 251133.									
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				100				
4	3026000000739		UNIDADE	--	--	5	0	5	--	--
	ARDUINO NANO									
	Características Gerais: Microcontrolador: ATmega328;Tensão de Operação: 5V; Tensão de Entrada: 7-12V; Portas Digitais: 14 (6 podem ser usadas como PWM); Portas Analógicas: 8; Corrente Pinos I/O: 40mA; Memória Flash: 32KB (2KB usado no bootloader); SRAM: 2KB; EEPROM: 1KB; Velocidade do Clock: 16MHz. CATMAT: 414000.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				5				
5	3026000001009		UNIDADE	--	--	10	0	10	--	--
	ARDUINO NANO 33 IOT									
	Características Gerais: Placa para desenvolvimento de sistemas embarcados com IoT. Microcontrolador – Microchip SAMD21G18A Arm Cortex-M0+ microcontroller operando em até 48 MHz com 256 KB Flash, 32 KB SRAM; Módulo Wireless u-blox – NINA W102 ESP32 WiFI + Bluetooth conectado ao SAMD21 através de barramento SPI e porta Serial; 30 pinos de expansão com: GPIO, SPI,I2C, USART, PWM, ADC,DAC; Reset; e pinos de alimentação (+5V, +3.3V, GND, Vin, AREF, …). Sensores: Acelerômetro e giroscópio; HW Security – Microchip ATECC608A cryptochip; Debugging – Via USB e SWD. CATMAT: 602149									
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				10				
6	3026000001008		UNIDADE	--	--	10	0	10	--	--
	ARDUINO NANO BLE SENSE									
	Características Gerais: Placa para desenvolvimento de sistemas embarcados com IoT. Possui módulo Wireless – U-blox NINA B306 que possui o microcontrolador ARM Cortex M4F, o nRF52480 operando em até 64 MHz, com 1 MB de Flash, 256 KB de RAM e Bluetooth 5.0 LE; 30 pinos de expansão com: GPIO, SPI, I2C, USART, PWM, ADC, DAC; reset; e pinos de alimentação (+3.3V, GND, Vin, AREF, …); Sensores embutidos – acelerômetro, giroscópio, magnetômetro, temperatura, pressão, umidade, luz, cor, gestos, microfone digital; HW Security – Microchip ATECC608A cryptochip; Debugging – Via USB e SWD. CATMAT: 602149									
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				10				
7	3026000001034		UNIDADE	--	--	5	0	5	--	--
	ARDUÍNO VIDOR 4000									
	CARACTERÍSTICAS GERAIS: placa com um hardware que possui 8mb de sram, um chip de memória flash qspi de 2mb, sendo 1mb alocado para aplicações do usuário, um conector micro hdmi, um conector mipi para câmera, além de wifi e bluetooth low energy utilizando um chip ublox nina w10. ela ainda possui a pinagem clássica do padrão mkr com pinos ligados ao samd21 e ao fpga. possui 25 pinos programáveis. o fpga contido nesta placa conta com 16k elementos lógicos, 504kb de memória ram integrada, e 56 multiplicadores 18x18bit para dsp de alta velocidade. cada pino pode trabalhar em até 150mhz e pode ser configurado para trabalhar como uart, (q)spi, pwm de alta resolução e alta frequência, encoder de quadratura, i2c, i2s, sigma delta dac, etc. além do fpga, a placa inclui um chip microchip samd21. CATMAT: 607409									
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				5				
8	302600000603		UNIDADE	--	--	100	0	100	--	--
	BARRA DE PINOS 1X40 - MACHO									
	Características gerais: Barra de pinos; tipo macho; nº de pinos 40 (1x40); comprimento mínimo de cada pino 20 mm; distância entre pinos 2.54 mm; comprimento dos pinos 3.2 mm; corrente máxima 3A; temperatura de funcionamento 55-105°c; acabamento estanhado; corpo em termoplástico com fibra de vidro vo preto. CATMAT: 442551.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				100				
9	302600000031		UNIDADE	--	--	40	0	40	--	--
									TOTAL LICITADO:	**R$ 0,00**

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição	Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	BASE DE PVC PARA LÂMPADA FLUORESCENTE CAMPACTA Características Gerais: Base de pvc para lâmpada fluorescente compacta (plafonier); Corpo em pvc; Soquete e27 em porcelana; Tensão nominal: 220 v; Corrente nominal: 10a; Inclui parafusos para instalação; Similar a interneed. CATMAT: 402151.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				40				
10	**302600000193**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--** **200**	**0**	**200**	**--**	**--**
	BASE RELÉ FOTOELÉTRICO ILUMINAÇÃO Características Gerais: Base relé fotoelétrico. Corpo: polipropileno injetado na cor cinza, tratado com estabilizadores de resistência a raios ultravioleta; Tomada: corpo de encaixe conformado em nylon com poder isolante e resistência térmica; Contatos de carga: latão estanhado preso ao corpo por sistema de rebitagem; Fixação ao suporte: porca de polipropileno estabilizado com rosca gas 1/2" de ação manual; Condutores: cabos de ligação em conformidade com normas da abnt, isolado com pvc, possui pontas decapadas. As cores dos cabos identificam os pontos de ligação; Suporte de fixação: em aço sae-1010/20 com acabamento galvanizado a fogo; Fixação ao anel (brm1/rl): parafusos de aço com acabamento bicromatizado; Tensão nominal: 220v; Corrente: 10a; Produto certificado abnt/nbr 5123:1998. Similar a ilumatic. CATMAT: 213731.									
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				150				
	3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				50				
11	**302600000516**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--** **24**	**0**	**24**	**--**	**--**
	BATERIA 9 V (ALCALINA) Características gerais: Bateria; Usada para equipamentos que requerem descargas de energia contínuas. Material: dióxido de manganês; Tipo de bateria: Alcalina; Voltagem: 9 V. Similar ao modelo 9V da marca Duracell. CATMAT: 363462.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				4				
	3129/2024	11012319 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - ANGICOS				20				
12	**30260000000865**		**PACOTE**	**--**	**--**	**--** **11**	**0**	**11**	**--**	**--**
	BATERIA ALCALINA - LR44, 1,5V Características Gerais: Bateria alcalina; Potência: 1,5V; Amperagem: 150mAh; Diâmetro: 11,5mm; Espessura: 5,4mm. Cartela com 10 baterias; Validade mínima: 5 anos. CATMAT: 482036.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				9				
	3129/2024	11012319 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - ANGICOS				2				
13	**302600000541**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--** **60**	**0**	**60**	**--**	**--**
	BATERIA RECARREGÁVEL NIMH - 9 VOLTS Características Gerais: Bateria recarregável nimh, usada para equipamentos que requerem descargas de energia leves e contínuas. Corrente: 250mah; tensão: 9v; material: níquel-hidreto metálico; tipo de bateria: ni-mh. Similar ao modelo batcn2215 da marca elgin.. CATMAT: 258575.									
	3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				20				
	3129/2024	11012319 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - ANGICOS				10				
	3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				30				
14	**302600000405**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--** **2**	**0**	**2**	**--**	**--**
	BOCAL CERÂMICO PARA TOCHA DE SOLDAGEM TIG Nº 4 Características Gerais: Bocal cerâmico para tocha de soldagem TIG Nº 4. CATMAT: 447683.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				2				
15	**302600000406**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--** **2**	**0**	**2**	**--**	**--**
	BOCAL CERÂMICO PARA TOCHA DE SOLDAGEM TIG Nº 5 Características Gerais: Bocal cerâmico para tocha de soldagem TIG Nº 5. CATMAT: 464790.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				2				
16	**302600000407**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--** **2**	**0**	**2**	**--**	**--**
	BOCAL CERÂMICO PARA TOCHA DE SOLDAGEM TIG Nº 6 Características Gerais: Bocal cerâmico para tocha de soldagem TIG Nº 6. CATMAT: 464790.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				2				
17	**302600000408**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--** **2**	**0**	**2**	**--**	**--**
	BOCAL CERÂMICO PARA TOCHA DE SOLDAGEM TIG Nº 7 Características Gerais: Bocal cerâmico para tocha de soldagem TIG Nº 7. CATMAT: 464790.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				2				
18	**302600000562**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--** **87**	**0**	**87**	**--**	**--**
	BOIA ELÉTRICA Características gerais: Bóia elétrica; chave de nível do tipo boia. Tensão elétrica: 250 v; corrente nominal: 15 a; temperatura de operação: 0°c a 60°c; proteção contra choque elétricos: classe ii; tipo de interrupção: micro-conexão; controle eletromêcanico; isenta de mercúrio; características adicionais: permite controle de nível superior ou inferior. Cabo com tamanho mínimo de 1,2 m de comprimento. CATMAT: 394028.									
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				75				
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				7				
	3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				5				
19	**30260000000815**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--** **22**	**0**	**22**	**--**	**--**
	BOTOEIRA DE COMANDO - VERMELHA Características Gerais: Botoeira de comando vermelha; Contatos: 1NA + 1NF; Tensão de Alimentação: 220Vca; Fixação: Flange com sistema de montagem "Quick Fix System"; Material: Fabricado em Termoplástico; Iluminação: Sem iluminação; Normas: Conforme IEC/EN 60947-5-1; Similar à Linha CSW da WEG. CATMAT: 419567.									
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				20				
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				2				
20	**30260000000816**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--** **20**	**0**	**20**	**--**	**--**
	BOTOEIRA DE COMANDO PULSANTE - VERDE Características Gerais: Botoeira de comando verde; Contatos: 1NA + 1NF; Acionamento: Pulsante; Tensão de Alimentação: 220Vca; Fixação: Flange com sistema de montagem "Quick Fix System"; Material: Fabricado em Termoplástico; Iluminação: Sem iluminação; Normas: Conforme IEC/EN 60947-5-1; Similar à Linha CSW da WEG. CATMAT: 419567.									

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				20				
21	302600000080	UNIDADE	--	--	--	100	0	100	--	--
	BRAÇADEIRA 1/2								
	Características Gerais: Braçadeira para fixação de eletroduto - tipo autotravante; com dimensões de diâmetro 20 mm; fabricada em PVC, na cor cinza, conforme NBR 6.150. CATMAT: 359423.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				100				
22	302600000081	UNIDADE	--	--	--	350	0	350	--	--
	BRAÇADEIRA 3/4								
	Características Gerais: Braçadeira para fixação de eletroduto - tipo autotravante, para eletroduto; com dimensões de diâmetro 25 mm; fabricada em PVC, na cor cinza. CATMAT: 418790.								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				250				
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				100				
23	302600000297	Rolo	--	--	--	2	0	2	--	--
	CABO 0,5MM² FLEXÍVEL								
	Características Gerais: Cabo 0,5mm². Especificação: Cabo elétrico flexível, de cobre eletrolítico, seção circular, isolamento a base de PVC anti-chama, classe térmica 70°C, bitola de 0,5 mm², tensão de isolação 750V, isolação na cor preta, rolo com 100 metros. CATMAT: 630997.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				2				
24	302600000298	Rolo	--	--	--	10	0	10	--	--
	CABO 1,5MM² FLEXÍVEL								
	Características Gerais: Cabo 1,5mm². Especificação: cabo elétrico flexível, de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento, seção circular isolado e coberto com composto termoplástico polivinílico (pvc) tipo bwf, anti-chama, classe térmica 70°c, bitola de 1,5 mm², tensão de isolação 750v, rolo com 100 metros, sendo 2 rolos para cada cor de isolação: preto, vermelho, verde-amarelo e azul claro. CATMAT: 239697.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				10				
25	3026000000807	UNIDADE	--	--	--	2	0	2	--	--
	CABO DE FORÇA PARA COMPUTADOR - 20 A - 750 V								
	Características Gerais: Cabo de força para computador; Tripolar para computador, medindo entre 1,8 m à 2.0 m de comprimento, revestimento borracha flexível; Corrente máxima suportada de 20 A; Tensão máxima 750 V AC; de acordo com Novo Padrão Brasileiro de Tomadas. CATMAT: 310923.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				2				
26	302600000344	METRO	--	--	--	200	0	200	--	--
	CABO ELÉTRICO ISOLADO 0,6/1KV 10 MM								
	Características Gerais: Cabo elétrico isolado 0,6/1kv 10 mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento extraflexível classe 5; Isolação: composto termofixo em dupla camada de borracha hepr (epr/b – alto módulo); Enchimento: composto poliolefínico não halogenado; Cobertura: composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada; Seção nominal: 10 mm; 01 condutor (unipolar); Comprimento: 1 M. Similar a prysmian. Modelo afumex. CATMAT: 310923.								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				200				
27	302600000345	METRO	--	--	--	100	0	100	--	--
	CABO ELÉTRICO ISOLADO 0,6/1KV 16 MM								
	Características Gerais: Cabo elétrico isolado 0,6/1kv 16 mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento extraflexível classe 5; Isolação: composto termofixo em dupla camada de borracha hepr (epr/b – alto módulo); Enchimento: composto poliolefínico não halogenado; Cobertura: composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada; Seção nominal: 16 mm; 01 condutor (unipolar); Comprimento: 1 M. Similar a prysmian. Modelo afumex. CATMAT: 310922.								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				100				
28	302600000346	METRO	--	--	--	100	0	100	--	--
	CABO ELÉTRICO ISOLADO 0,6/1KV 25 MM								
	Características Gerais: Cabo elétrico isolado 0,6/1kv 25 mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento extraflexível classe 5; Isolação: composto termofixo em dupla camada de borracha hepr (epr/b – alto módulo); Enchimento: composto poliolefínico não halogenado; Cobertura: composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada; Seção nominal: 25 mm; 01 condutor (unipolar); Comprimento: 1 M. Similar a prysmian. Modelo afumex. CATMAT: 310920.								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				100				
29	302600000347	METRO	--	--	--	100	0	100	--	--
	CABO ELÉTRICO ISOLADO 0,6/1KV 35 MM								
	Características Gerais: Cabo elétrico isolado 0,6/1kv 35 mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento extraflexível classe 5; Isolação: composto termofixo em dupla camada de borracha hepr (epr/b – alto módulo); Enchimento: composto poliolefínico não halogenado; Cobertura: composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada; Seção nominal: 35 mm; 01 condutor (unipolar); Comprimento: 1 M. Similar a prysmian. Modelo afumex. CATMAT: 439294.								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				100				
30	302600000421	METRO	--	--	--	100	0	100	--	--
	CABO FLEX 750V X 16MM² AZUL								
	Características Gerais: Cabo elétrico flexível; Tensão isolamento: 750v x 16 mm² azul. Comprimento: 1 M. CATMAT: 388998.								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				100				
31	302600000420	METRO	--	--	--	100	0	100	--	--
	CABO FLEX 750V X 16MM² VERDE								
	Características Gerais: Cabo elétrico flexível; Tensão isolamento: 750v x 16mm² verde. Comprimento: 1 M. CATMAT: 388998.								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				100				
32	302600000422	METRO	--	--	--	100	0	100	--	--
	CABO FLEX 750V X 16MM² VERMELHO								
	Características Gerais: Cabo elétrico flexível; Tensão isolamento: 750v x 16mm² vermelho. Comprimento: 1 M. CATMAT: 388998.								

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição	Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				100				
33	**302600000543**		**PAR**	--	-- --	**210**	**0**	**210**	--	--
	CABO JACARÉ-BANANA									
	Características Gerais: Cabo de teste conexão jacaré-banana. Ponta de prova banana (4mm)-jacaré. Cabo de pvc de média flexibilidade com 1m de comprimento. Tensão de isolação: 1000v ac/dc; Corrente máxima: 16 A/ 30 segundos. Resistência do cabo: <0,06 ohm; Contém embalagem com 1 par nas cores preto e vermelho. Similar ao modelo hk23 hikari 21n024. CATMAT: 396295.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				110				
	3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				100				
34	**3026000000674**		**CONJUNTO**	--	-- --	**60**	**0**	**60**	--	--
	CABO JUMPER FEMEA X FEMEA PARA ARDUINO - 20 CM									
	Características Gerais: Cabo Jumper Fêmea x Fêmea; desenvolvidos para ligação entre sensores bricks e módulos externos as placas Arduino. Conjunto com 40 cabos destacáveis. Conector Fêmea - Fêmea, sendo fios de 24 AWG e comprimento de cada cabo 20 cm. CATMAT: 434214.									
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				60				
35	**3026000000657**		**CONJUNTO**	--	-- --	**10**	**0**	**10**	--	--
	CABO JUMPER TIPO MACHO-MACHO - 20 CM									
	Características Gerais: Cabo Jumper Macho-Macho; Com Pontas quadradas em material plástico; fabricado em cobre extra flexível coberto por material plástico (capa); Comprimento: 20 cm; Conjunto com 40 cabos destacáveis. CATMAT: 434214.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				10				
36	**3026000000658**		**CONJUNTO**	--	-- --	**90**	**0**	**90**	--	--
	CABO JUMPER TIPO MACHO-MACHO - 10 CM									
	Características Gerais: Cabo Jumper Macho-Macho; Com Pontas quadradas em material plástico; Fabricado em cobre extra flexível coberto por material plástico (capa); Comprimento: 10 cm; Conjunto com 40 unidades. CATMAT: 419031.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				30				
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				60				
37	**302600000285**		**Rolo**	--	-- --	**5**	**0**	**5**	--	--
	CABO MULTIPOLAR BITOLA DE 2,5MM² (4X2,5)									
	Características Gerais: Cabo multipolar flexível, tipo PP, com quatro cabos de cobre eletrolítico, bitola de 2,5 mm² (4x2,5), têmpera condutor mole, isolação de PVC anti-chama, cobertura de PVC anti-chama, isolação cor preta, branca, vermelha e azul claro, cobertura na cor preta, tensão de isolação de 750V, temperatura de operação 70°C, atendendo à norma NBR 13.249. Rolo com 100 m. CATMAT: 622823.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				5				
38	**3026000000987**		**METRO**	--	-- --	**100**	**0**	**100**	--	--
	CABO PP 2X2,5MM²									
	Características Gerais: Cabo PP flexível 2 x 2,50 mm²; Condutores de fios de cobre eletrolítico; Têmpera mole; Classe de encordoamento 4; Isolação de composto termoplástico polivinílico (pvc) tipo bwf; Classe térmica 70º c; Cobertura tipo st1; Nível de isolação 300/500V. CATMAT: 325572.									
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				100				
39	**3026000000875**		**ROLOS**	--	-- --	**5**	**0**	**5**	--	--
	CABO PP 3X2,5MM²									
	Características Gerais: Cabo PP flexível 3 x 2,50 mm²; Condutores de fios de cobre eletrolítico; Têmpera mole; Classe de encordoamento 4; Isolação de composto termoplástico polivinílico (pvc) tipo bwf; Classe térmica 70º c; Cobertura tipo st1; Nível de isolação 300/500V; Rolo com 100 metros. CATMAT: 379977.									
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				4				
	3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				1				
40	**302600000208**		**Rolo**	--	-- --	**1**	**0**	**1**	--	--
	CABO PP FLEXÍVEL 2 X 1,50 MM									
	Características Gerais: Cabo pp flexível 2 x 1,50 mm; Condutores de fios de cobre eletrolítico; Têmpera mole; Classe de encordoamento 4; Isolação de composto termoplástico polivinílico (pvc) tipo bwf; Nível de isolação: 300/500 V; Classe térmica 70º c; Cobertura tipo st1; Peso: 7,9 kg; Produto certificado abnt/nbr 13249; Rolo com 100 metros. Similar a sil. CATMAT: 382487.									
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				1				
41	**3026000000935**		**Rolo**	--	-- --	**6**	**0**	**6**	--	--
	CABO PP FLEXÍVEL 3X4,00 MM²									
	Características Gerais: Cabo PP flexível 3 x 4 mm²; Condutores de fios de cobre eletrolítico; Têmpera mole; Classe de encordoamento 5; Isolação de composto termoplástico polivinílico tipo PVC/D; Nível de isolação: 300/500 V; Classe térmica 70º c; Cobertura tipo PVC/ST5; Peso: 80g/m; Diâmetro Nominal do Condutor: 2,4 mm; Espessura Nominal da Isolação: 0,8 mm; Espessura Nominal da Capa: 1,2 mm; Diâmetro Nominal Externo: 10,7 mmProduto certificado abnt/nbr 247-5; Rolo com 100 metros. Similar a sil. CATMAT: 340252.									
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				1				
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				3				
	3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				2				
42	**302600000148**		**METRO**	--	-- --	**50**	**0**	**50**	--	--
	CABO PP FLEXÍVEL 4 X 4,00 - MM2									
	Características Gerais: Cabo elétrico flexível, tensão isolamento 300/500 V, tipo pp, formação do cabo 4x4 mm2, material do condutor cobre; 1 Metro. CATMAT: 338646.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				50				
43	**302600000153**		**METRO**	--	-- --	**300**	**0**	**300**	--	--
	CABO PP FLEXÍVEL 4X6,00									
	Características Gerais: Cabo elétrico flexível, tensão isolamento 300/500 V, tipo pp, normas técnicas nbr13249, têmpera condutor mole, cor da cobertura preta, formação do cabo 4x6 mm2, material do condutor cobre eletrolítico, material isolamento pvc, material cobertura pvc anti-chama, cor da isolação preta, branca, vermelha, azul claro, temperatura operação 70ºc. CATMAT: 340466.									
	3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				300				

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
44	302600000494	UNIDADE	--	--	--	200	0	200	--	--
	CABOS BANANA BANANA 2,5 MM - 25 CM								
	Características Gerais: Cabos banana-banana. Tipo: lk 425-ax, corrente: 32a, cabo flexível: 2,5mm2, isolação do cabo: pvc, comprimento 25 cm, cores: preto e vermelho. CATMAT: 618348.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				100				
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				100				
45	302600000493	UNIDADE	--	--	--	50	0	50	--	--
	CABOS BANANA BANANA 2,5 MM - 50 CM								
	Características Gerais: Cabos banana-banana. Tipo: lk 425-ax, corrente: 32a, cabo flexível: 2,5mm2, isolação do cabo: pvc, comprimento 50 cm, cores: preto e vermelho. CATMAT: 618348.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				50				
46	302600000319	UNIDADE	--	--	--	200	0	200	--	--
	CAIXA DE LUZ PVC AMARELA 4"X2"								
	Características Gerais: Caixa de luz pvc amarela 4"x2"; Fabricado em pvc antichama; Cor amarela; Classificação ip40 (índice de proteção); Entradas para os diâmetros de ½", ¾" e 1"; Orelhas reforçadas que não espanam, não quebram e não enferrujam; Compatível com qualquer fabricante de interruptores e tomadas. Similar a tigre. CATMAT: 620915.								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				150				
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				50				
47	302600000568	UNIDADE	--	--	--	8	0	8	--	--
	CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA CMD1								
	Características gerais: Caixa de medição; confeccionada em policarbonato com proteção U.V. e antichama. A caixa deve permitir a aplicação de lacre e parafuso de segurança. Deve possuir no fundo do corpo suportes para passagem de cinta metálica para fixação do conjunto em poste. Deve possuir pré-cortes para entrada de eletrodutos de ¾" e 1. A tampa deverá ter janela de acesso ao disjuntor com orifício para aplicação de cadeado. Para fixação do medidor, deverá possuir sistema de travessa regulável. Dimensões aproximadas: 308 x 204 x 125 mm. Similar a caixa para medidor monofásico CM1 N1 TAF. CATMAT: 440976.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				8				
48	302600000060	UNIDADE	--	--	--	175	0	175	--	--
	CAIXA DE PASSAGEM 4 X 2								
	Características Gerais: Caixa de passagem, material pvc, tipo sobrepor, comprimento 4 pol, largura 2 pol, cor cinza, aplicação instalações elétricas. CATMAT:620915.								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				75				
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				100				
49	302600000071	UNIDADE	--	--	--	400	0	400	--	--
	CANALETA 20 X 10 MM								
	Características Gerais: Canaleta, material termoplástico, tipo com tampa, cor marfim, largura 20 mm, altura 10 mm, comprimento 2,00 m, características adicionais sem divisória, aplicação instalação elétrica. CATMAT: 468561.								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				400				
50	3026000000743	UNIDADE	--	--	--	1000	0	1000	--	--
	CAPACITOR ELETROLÍTICO 100UF								
	Capacitor eletrolítico; com polaridade identificada; tolerância máxima de ±10%; 60hz e tensões nominais de 16V; valor de capacitância 100UF. CATAMAT: 238441.								
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				1000				
51	3026000000746	UNIDADE	--	--	--	1000	0	1000	--	--
	CAPACITOR ELETROLÍTICO 220UF								
	Características Gerais: Capacitor eletrolítico; com polaridade identificada; tolerância máxima de ±10%; 60hz e tensões nominais de 16v; valor de capacitância; 220uf. CATMAT: 398787.								
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				1000				
52	3026000000752	UNIDADE	--	--	--	1000	0	1000	--	--
	CAPACITOR ELETROLÍTICO 470UF 16V								
	CAPACITOR ELETROLÍTICO; COM POLARIDADE IDENTIFICADA; TOLERÂNCIA MÁXIMA DE ±10%; 60HZ E TENSÕES NOMINAIS DE 16V; VALOR DE CAPACITÂNCIA 470UF. Catmat: 286709.								
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				1000				
53	3026000000737	UNIDADE	--	--	--	1000	0	1000	--	--
	CAPACITOR ELETROLÍTICO 50V – 1000UF								
	Características Gerais: Capacitor eletrolítico; com polaridade identificada; tolerância máxima de ±10%; tensão nominal de 50 V; valor de capacitância 1000 mF. CATMAT: 398759.								
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				1000				
54	3026000000886	UNIDADE	--	--	--	24	0	24	--	--
	CARREGADOR DE BATERIA 9V								
	Características Gerais: Carregador de Baterias 9V NI-CD/Ni-MH; Capacidade para 2 baterias, bivolt 110/220V, Luz indicadora de fluxo de energia. CATMAT: 631511.								
	3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				4				
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				20				
55	3026000000997	UNIDADE	--	--	--	3	0	3	--	--
	CÉLULA DE CARGA - 10 KG								
	Características Gerais: Célula de carga do tipo S. Capacidade: 10kgf. Sentido de trabalho: tração/compressão. Tensão de excitação: 5 a 12 vcc. Sinal de saída: na faixa de 2,0 +/- 0,02 mv/v. Sobrecarga admissivel: na faixa de 120 a 150% da capacidade nominal. Temperatura de operação: na faixa de -20ºc a +55ºc. Compensação de temperatura: -10ºc a +40ºc. Repetibilidade: +/- 0,02%. Histerese: +/- 0,03%. Não linearidade: +/- 0,03%. Grau de proteção: ip66. Material: alumínio. CATMAT: 430878.								

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				1				
	3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				2				
56	**3026000000996**	**UNIDADE**	--	--	-- **3**	**0**	**3**	--	--
	CÉLULA DE CARGA - 20KG								
	Características Gerais: Célula de carga do tipo S. Capacidade: 20kgf. Sentido de trabalho: tração/compressão. Tensão de excitação: 5 a 12 vcc. Sinal de saída: na faixa de 2,0 +/- 0,02 mv/v. Sobrecarga admissivel: na faixa de 120 a 150% da capacidade nominal. Temperatura de operação: na faixa de -20ºc a +55ºc. Compensação de temperatura: -10ºc a +40ºc. Repetibilidade: +/- 0,02%. Histerese: +/- 0,03%. Não linearidade: +/- 0,03%. Grau de proteção: ip66. Material: alumínio. CATMAT: 436915.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				1				
	3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				2				
57	**3026000000998**	**UNIDADE**	--	--	-- **2**	**0**	**2**	--	--
	CÉLULA DE CARGA - 5 KG								
	Características Gerais: Célula de carga do tipo S. Capacidade: 5kgf. Sentido de trabalho: tração/compressão. Tensão de excitação: 5 a 12 vcc. Sinal de saída: na faixa de 2,0 +/- 0,02 mv/v. Sobrecarga admissivel: na faixa de 120 a 150% da capacidade nominal. Temperatura de operação: na faixa de -20ºc a +55ºc. Compensação de temperatura: -10ºc a +40ºc. Repetibilidade: +/- 0,02%. Histerese: +/- 0,03%. Não linearidade: +/- 0,03%. Grau de proteção: ip66. Material: alumínio. CATMAT: 436913.								
	3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				2				
58	**3026000000683**	**UNIDADE**	--	--	-- **1**	**0**	**1**	--	--
	CÉLULA DE CARGA 50 KG								
	Características Gerais: célula de carga single point; capacidade máxima: 50 kg; dimensão máxima da plataforma: 350x350 mm; toque de aperto: 42 nm; sensitividade: 2,0 ± 0,2 mv/v; erro total: ± 0,02% da capacidade nominal; creep (30 minutos): ± 0,03% da capacidade nominal; compensação de zero: ± 2% da capacidade nominal; compensação da temperatura zero: ± 0,025% da capacidade nominal/10 °C; compensação da temperatura span: ± 0,025% da capacidade nominal/10 °C; resistência elétrica da entrada: 410 ± 15Ω resistência elétrica da saída: 350 ± 3Ω resistência do isolamento: ≥ 2000 mΩ faixa de temperatura nominal: desde -20 °C até +60 °C; faixa de temperatura de operação: desde -10 °C até +40 °C; limite de carga de segurança: 150% da capacidade nominal; sobrecarga de ruptura: 200% da capacidade nominal; tensão recomendada de excitação: 10 VDC; tensão máxima de excitação: 15 VDC; grau de proteção: IP 65; material: alumínio; cabo: 4 fios; 3m de comprimento; ø 5mm. Similar a CRG50 da LDB ou G-50 da Alfa. CATMAT: 430877.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				1				
59	**3026000000854**	**UNIDADE**	--	--	-- **1**	**0**	**1**	--	--
	CÉLULA DE CARGA TIPO S - 500KGF								
	Características Gerais: Célula de carga tipo S utilizada para tração ou compressão; Dimensões aproximadas (CXAXL): 50 + 2mm, 76 + 4mm, 19 + 2mm. Rosca M12x1.75 ou equivalente. Capacidade máxima: 500 kg; sensitividade: 3,0 ± 1,0 mv/v; faixa de temperatura de operação: desde -10 °C até +60 °C; faixa de temperatura nominal: -10 °C até +60 °C; limite de carga de segurança: 150%; da capacidade nominal: 200%; sobrecarga de ruptura: 200% da capacidade nominal; tensão máxima de excitação: 10 V; grau de proteção: IP 68 ou IP 66; material: aço; cabo: mínimo 4 fios; 3m de comprimento; Similar a 1-S40AC3/500KG-1 do fabricante HBM. CATMAT: 275405.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				1				
60	**302600000401**	**UNIDADE**	--	--	-- **2**	**0**	**2**	--	--
	CHAVE DE PARTIDA SOFT-START 25 HP								
	Características Gerais: Chave de partida Soft-Start 25 HP, contendo contator, relé de sobrecarga, relé eletrônico de falta de fase. CATMAT: 360975.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				2				
61	**3026000000931**	**UNIDADE**	--	--	-- **20**	**0**	**20**	--	--
	CHAVE DIP-SWITCH 8 VIAS								
	Características Gerais: Chave Dip-Switch horizontal; 8 vias; 50 VCC. CATMAT: 369840.								
	3162/2024 11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				20				
62	**302600000226**	**UNIDADE**	--	--	-- **4**	**0**	**4**	--	--
	CHAVE REVERSORA								
	Características Gerais: Chave Reversora Trifásica. Chave reversora trifásica, 380 V CA/60 Hz, para motores de até 5 CV, com contator, chave ou botoeira para reversão, fusível diazed ou NH, rele de sobrecarga, contendo manual de instruções em português. CATMAT: 455282.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				4				
63	**3026000001130**	**UNIDADE**	--	--	-- **10**	**0**	**10**	--	--
	CHAVE SELETORA 2 POSIÇÕES								
	CHAVE SELETORA 2 POSIÇÕES FIXA PLÁSTICO								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				10				
64	**3026000001129**	**UNIDADE**	--	--	-- **10**	**0**	**10**	--	--
	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES								
	CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES FIXA PLÁSTICA								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				10				
65	**3026000001108**	**UNIDADE**	--	--	-- **50**	**0**	**50**	--	--
	CHAVE TÁCTIL 4 TERMINAIS								
	CHAVE TÁCTIL DO TIPO PUSH-BUTTOM DE 4 TERMINAIS USADO PARA TESTES EM PROTOBOARDS E PARA ENVIAR COMANDO PARA ENTRADAS DIGITAIS DE MICROCONTROLADORE E PLACAS ARDUINO								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				50				
66	**3026000000890**	**UNIDADE**	--	--	-- **50**	**0**	**50**	--	--
	CIRCUITO INTEGRADO 74HC00								
	Características Gerais: Circuito integrado 74HC00; Tensão de Operação: 2-6V; Corrente Máxima de Entrada: 1mA; Quantidade de Circuitos: 04 (quatro) portas lógica NAND independentes; Quantidade de Pinos encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				20				
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				30				

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
67	3026000000891 **CIRCUITO INTEGRADO 74HC02** Características Gerais: Circuito Integrado 74HC02; Tensão de Operação: 2-6V; Corrente Máxima de Entrada: 1mA; Quantidade de Portas: 04 (quatro) portas NOR independentes; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	UNIDADE	--	-- --	20 20	0	20	--	--
68	3026000000892 **CIRCUITO INTEGRADO 74HC04** Características Gerais: Circuito Integrado 74HC04; Tensão de Operação: 2-6V; Corrente Máxima de Entrada: 1mA; Quantidade de Portas: 06 (seis) portas lógicas NOT; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	UNIDADE	--	-- --	20 20	0	20	--	--
69	3026000000893 **CIRCUITO INTEGRADO 74HC08** Características Gerais: Circuito Integrado 74HC08; Tensão de Operação: 2-6V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Quantidade de Portas: 04 (quatro) portas independentes do tipo AND de 02 (duas) entradas; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 14 (quatorze). CATMAT: 478329. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	UNIDADE	--	-- --	10 10	0	10	--	--
70	3026000000899 **CIRCUITO INTEGRADO 74HC151** Características Gerais: Circuito Integrado SN74HC151N 8-Channel Digital Multiplexer; Tensão de operação: 2–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Tempo Médio de Execução: 8ns; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329. 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	UNIDADE	--	-- --	30 30	0	30	--	--
71	3026000000901 **CIRCUITO INTEGRADO 74HC165** Características Gerais: Circuito Integrado 74HC165 8-bit Parallel-in/Serial Out Shift Register; Tensão de operação: 2–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Tempo Médio de Execução: 8ns; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329. 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	UNIDADE	--	-- --	30 30	0	30	--	--
72	3026000000929 **CIRCUITO INTEGRADO 74HC192** Características Gerais: Circuito Integrado 74HC192; Contador de década descendente/ascendente. CATMAT: 478329. 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	UNIDADE	--	-- --	20 20	0	20	--	--
73	3026000000930 **CIRCUITO INTEGRADO 74HC193** Características Gerais: Circuito Integrado 74HC193; Contador Binário descendente/ascendente. CATMAT: 291582. 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	UNIDADE	--	-- --	30 30	0	30	--	--
74	3026000000894 **CIRCUITO INTEGRADO 74HC32** Características Gerais: Circuito Integrado 74HC32; Tensão de operação: 4–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Tempo Médio de Execução: 8ns; Quantidade de Circuitos: 04 (quatro) portas independentes do tipo OR de 02 (duas) entradas; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 14 (quatorze). CATMAT: 478329. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 3162/2024 11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS	UNIDADE	--	-- --	10 100	0	110	--	--
75	3026000000904 **CIRCUITO INTEGRADO 74HC595** Características Gerais: Circuito Integrado 74HC595 8-bit serial-in, serial or parallel-out shift register com output latches; 3-state; Tensão de operação: 2–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Corrente de operação: 20 mA; Tempo Médio de Execução: 8 ns; Temperatura de operação: -40° C a +85° C; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329. 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	UNIDADE	--	-- --	30 30	0	30	--	--
76	3026000000896 **CIRCUITO INTEGRADO 74HC73** Características Gerais: Circuito Integrado 74HC73; Tensão de operação: 4–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Tempo Médio de Execução: 8ns; Quantidade de Circuitos: 04 (quatro) portas XOR; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 14 (quatorze). CATMAT: 620979. 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	UNIDADE	--	-- --	30 30	0	30	--	--
77	3026000000897 **CIRCUITO INTEGRADO 74HC74** Caracterísitcas Gerais: Circuito Integrado 74HC74; Tensão de operação: 2–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Tempo Médio de Execução: 8 ns; Quantidade de Circuitos: 02 (dois) Flip-Flops do tipo D; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 14 (quatorze). CATMAT: 478329. 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	UNIDADE	--	-- --	30 30	0	30	--	--
78	3026000000895 **CIRCUITO INTEGRADO 74HC86** Características Gerais: Circuito Integrado 74HC86; Tensão de operação: 4–6 V; Corrente máxima de entrada: 1 mA; Tempo Médio de Execução: 8ns; Quantidade de Circuitos: 04 (quatro) portas lógicas XOR (OR Exclusiva) de 02 (duas) entradas; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 14 (quatorze). CATMAT: 478329. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	UNIDADE	--	-- --	20 30	0	50	--	--
79	3026000000900 **CIRCUITO INTEGRADO CD4511** Características Gerais: Circuito Integrado CD4511; Tensão de operação: 3-18 V DC; Pinos: 16; Corrente por porta: 10 mA; Temperatura de operação: -55 a 125°C; Quantidade de Pinos Encapsulados DIP: 16 (dezesseis). CATMAT: 478329. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	UNIDADE	--	-- --	50 20	0	50	--	--

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Requisição	Unidade Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
		3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				30				
80	**302600000606**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**100**	**0**	**100**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7402 Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7402 (portas nor - 2 entradas). Catmat: 257230.										
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				100				
81	**302600000607**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**100**	**0**	**100**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7404 Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7404 (inversores not). Catmat: 248213.										
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				100				
82	**302600000608**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**100**	**0**	**100**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7407 Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7407 (buffer). Catmat: 248213.										
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				100				
83	**302600000609**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**100**	**0**	**100**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7408 Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7408 (portas and - 2 entradas). Catmat: 257229.										
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				100				
84	**302600000610**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**120**	**0**	**120**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7410 Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7410 (portas nand - 3 entradas). Catmat: 393766.										
		3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				20				
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				100				
85	**302600000611**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**70**	**0**	**70**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7411 Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7411 (portas and - 3 entradas). Catmat: 248215.										
		3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				20				
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
86	**302600000612**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**70**	**0**	**70**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 74139 (DEMULTIPLEXADOR) Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 74139 (demultiplexador). Catmat: 478329.										
		3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				20				
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
87	**302600000613**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**70**	**0**	**70**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 74153 (MULTIPLEXADOR) Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 74153 (multiplexador). Catmat: 478329.										
		3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				20				
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
88	**302600000614**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**50**	**0**	**50**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 74154 (DEMULTIPLEXADOR) Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 74154 (demultiplexador). CATMAT:478329.										
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
89	**302600000615**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**50**	**0**	**50**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 74157 (MULTIPLEXADOR) Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 74157 (multiplexador). Catmat: 478329.										
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
90	**302600000616**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**100**	**0**	**100**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 74266 (PORTAS XNOR – 2 ENTRADAS) Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 74266 (portas xnor – 2 entradas). Catmat: 478329.										
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				100				
91	**302600000617**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**100**	**0**	**100**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7427 Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7427 (portas nor - 3 entradas). Catmat: 248214.										
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				100				
92	**302600000618**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**20**	**0**	**20**	**--**	**--**
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 74283 (SOMADOR COMPLETO COM CARRY RÁPIDO) Características Gerais: ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 74283 (somador completo com carry rápido). catmat: 478329.										
		3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				20				
93	**302600000619**			**UNIDADE**	**--**	**--**	**40**	**0**	**40**	**--**	**--**
										TOTAL LICITADO:	**R$ 0,00**

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Requisição	Unidade	Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 744017 (CONTADOR DE DÉCADA JOHNSON) Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 744017 (contador de década johnson). Catmat: 478329.	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS				20				
		3162/2024	11010008	CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				20				
94	**302600000620** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7447** Características Gerais: CI DIP Família TTL; circuito integrado da família TTL 74XXX; similar ao modelo CI DIP 7447 (conversor bcd – display de 7 segmentos). CATMAT: 478329.				**UNIDADE**	--	--	**20**	**0**	**20**	--	--
		3162/2024	11010008	CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				20				
95	**302600000621** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7473** Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7473 (flip-flop jk). Catmat: 478329.				**UNIDADE**	--	--	**50**	**0**	**50**	--	--
		3162/2024	11010008	CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
96	**302600000622** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7474** Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7474 (flip-flop tipo d). Catmat: 478329.				**UNIDADE**	--	--	**50**	**0**	**50**	--	--
		3162/2024	11010008	CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
97	**302600000623** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7475** Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7475 (latch biestável de 4 bits). Catmat: 478329.				**UNIDADE**	--	--	**50**	**0**	**50**	--	--
		3162/2024	11010008	CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
98	**302600000625** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7483** Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 7400; similar ao modelo ci dip 7483 (somador completo de 4 bits). Catmat: 478329.				**UNIDADE**	--	--	**50**	**0**	**50**	--	--
		3162/2024	11010008	CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
99	**302600000626** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7485** Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7485 (comparador de 4 bits). Catmat: 478329.				**UNIDADE**	--	--	**50**	**0**	**50**	--	--
		3162/2024	11010008	CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
100	**302600000627** **CIRCUITO INTEGRADO CI DIP 7490** Características Gerais: Ci dip família ttl; circuito integrado da família ttl 74xxx; similar ao modelo ci dip 7490 (contador de décadas). Catmat: 248211.				**UNIDADE**	--	--	**20**	**0**	**20**	--	--
		3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS				20				
101	**3026000000712** **CIRCUITO INTEGRADO LM 555 C** Caarcterísticas Gerais: Circuito Integrado com Faixa de tensão de alimentação (VDD): 4,5 V a 16 V; Corrente de Entrada CC (típico) 3 mA, máximo 6 mA; Faixa de temperatura operacional: -0ºC a 70ºC. Possui 2 fileiras de 4 terminais, no total 8. CATMAT: 478329.				**UNIDADE**	--	--	**120**	**0**	**120**	--	--
		3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS				70				
		3162/2024	11010008	CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
102	**302600000462** **CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE PRINCIPAL 10-120 DERIVAÇÃO 1,5-6 MM** Características Gerais: Conector derivação perfurante – principal 10-120mm² – derivação 1,5-6 mm². Utilizado para conexões de derivação por perfuração do isolante em redes e ramais aéreos de tensão até 1.000v, para condutores isolados de alumínio e/ou cobre com isolações em xlpe/pe (06/1kv) e/ou pvc (750v) sem cobertura; Conexão por aperto simultâneo, através de perfuração da isolação; Material: conector em material polimérico e contatos em cobre estanhado; Aplicação: conexões elétricas envolvendo fios e cabos de cobre e alumínio nas combinações de alumínio – alumínio, alumínio – cobre e cobre - cobre; Instalação: chave estrela ou boca; Com Porca - fusível que garante o aperto, estanque, permite ligações bimetálicas, não necessita desencapar os condutores. Similar a Intelli, modelo CDP-6. CATMAT: 418880.				**UNIDADE**	--	--	**50**	**0**	**50**	--	--
		2305/2025	110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				50				
103	**302600000463** **CONECTOR DERIVAÇÃO PERFURANTE PRINCIPAL 25-150 DERIVAÇÃO 25-150 MM** Características Gerais: Conector derivação perfurante – principal 25-150mm² – derivação 25-150 mm². Utilizado para conexões de derivação por perfuração do isolante em redes e ramais aéreos de tensão até 1.000v, para condutores isolados de alumínio e/ou cobre com isolações em xlpe/pe (06/1kv) e/ou pvc (750v) sem cobertura; Conexão por aperto simultâneo, através de perfuração da isolação; Material: conector em material polimérico e contatos em cobre estanhado; Aplicação: conexões elétricas envolvendo fios e cabos de cobre e alumínio nas combinações de alumínio – alumínio, alumínio – cobre e cobre - cobre; Instalação: chave estrela ou boca; Com Porca - fusível que garante o aperto, estanque, permite ligações bimetálicas, não necessita desencapar os condutores. Similar a Intelli, modelo CDP-120-120. CATMAT: 418880.				**UNIDADE**	--	--	**50**	**0**	**50**	--	--
		2305/2025	110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				50				
104	**3026000001134** **CONECTOR DERIVADO 0,5-6MM² TRANSP COMPACT** CONECTOR DERIVADO COMPACTO 0,5-6MM SIMILAR AO TIPO 221613 DA WAGO				**UNIDADE**	--	--	**50**	**0**	**50**	--	--
		3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS				50				
105	**3026000001135** **CONECTOR EMENDA 2 FIOS 0,5-6MM²** KIT COM 10 CONECTORES EMENDA 2 FIOS 0,5-6MM² SIMILAR AO MODELO 221-612 DA MARCA WAGO.				**kit**	--	--	**20**	**0**	**20**	--	--
		3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS				20				

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição / Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
106	**302600000327** **CONECTOR PARA ATERRAMENTO** Características Gerais: Conector para aterramento, para conexões entre haste-cabo. Para hastes de diâmetro nominal entre 1/2"-5/8" e cabos de 6-50mm². Conexão por aperto. Alta condutividade e resistência à corrosão. Especificações técnicas: Grampo em bronze, acessórios em liga de cobre ou grampo em liga de cobre, acessórios em aço zincado eletrolítico. Ferramenta de aplicação com chave estrelada ou boca. Similar a Intelli modelo TH-12-58. CATMAT: 360448. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA	**UNIDADE**	--	--	--	**20**	**0**	**20**	--	--
107	**302600000569** **CONECTOR SMA** Características Gerais: Conector de rf, tipo coaxial de impedância de entrada igual a 50ohms, para testes de circuitos planares, tipo sma frequência de operação de 0 – 12 ghz com cabos flexíveis. CATMAT: 605971. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	--	**50**	**0**	**50**	--	--
108	**3026000001023** **CONECTORES TIPO BORNE KRE - 2 VIAS** CARACTERÍSTICAS GERAIS: Borne para utilização em equipamentos eletrônicos, com 2 pinos para soldagem em placa de circuito impresso e parafusos para conexão nos terminais. 2 contatos; tensão máxima 300V; corrente máxima 10A; 5mm distância entre os terminais (passo); dimensões (sem os terminais): 10 x 10 x 7,6mm. CATMAT: 369538 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	--	**15**	**0**	**15**	--	--
109	**3026000001024** **CONECTORES TIPO BORNE KRE - 3 VIAS** CARACTERÍSTICAS GERAIS: Borne para utilização em equipamentos eletrônicos; com 3 pinos para soldagem em placa de circuito impresso e parafusos para conexão nos terminais; tensão máxima 300V; corrente máxima 16A; 5mm distância entre os terminais (passo); dimensões (sem os terminais): 15 x 10 x 7,6mm. CATMAT: 437013 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	--	**15**	**0**	**15**	--	--
110	**302600000309** **CONTATO AUXILIAR** Características Gerais: Contato Auxiliar. Especificação: Bloco contato auxiliar, com 4 contatos para contatores com corrente nominal de 25 A, tipo 2NA + 2NF (2 contatos normalmente aberto e 2 normalmente fechados), conformidade com as normas IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, VDE 0660/102, UL-508. Similar a WEG. CATMAT: 379107. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	--	**40**	**0**	**40**	--	--
111	**302600000315** **CONTATOR** Características Gerais: Contator, tensão de isolação no mínimo 600V, 50/60HZ, corrente nominal de 25 A, permite acoplamento direto de relé de sobrecarga e contatos auxiliares, construção fechada contra penetração de corpos estranhos e protegido contra toques conforme VDE 0106, sistema de fixação para montagem em trilho DIN em 50.002, conformidade com as normas IEC 60947-4-1, VDE 0660/102, UL-508. CATMAT: 267263. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	--	**70**	**0**	**70**	--	--
112	**3026000000920** **CONVERSOR ANALOGICO DIGITAL (ADC 0808)** Características Gerais: Conversor Analógico-Digital; Especificações: 8 canais; 10 bits de resolução; Tensão de operação: 2.7 V - 5.5 V; Amostragem máxima de 200 ksps em 5 V ou 75 ksps máximo em 2.7 V; Comunicação SPI. CATMAT: 441550. 3162/2024 11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS	**UNIDADE**	--	--	--	**10**	**0**	**10**	--	--
113	**3026000000663** **CONVERSOR DIGITAL - ANALÓGICO AD7524** Características Gerais: Conversor Digital - Analógico AD7524; Converte uma amostra de 8 bits em uma grandeza analógica entre zero e cinco volts; Range de Temperatura -45ºC a 85º C. CATMAT: 442417. 3162/2024 11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS	**UNIDADE**	--	--	--	**10**	**0**	**10**	--	--
114	**3026000000873** **CURVA 90° P/ CONDULETE** Características Gerais: Curva de 90°, feita em material PVC na cor cinza, sem rosca, para eletroduto condulete 3/4". CATMAT: 418787. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA	**UNIDADE**	--	--	--	**200**	**0**	**200**	--	--
115	**302600000139** **CURVA ELETRODUTO 1 1/2"** Características Gerais: Curva eletroduto, angulação 90º, tipo rosqueável, 1 1/2 polegadas, material pvc. CATMAT: 237921. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	--	**30**	**0**	**30**	--	--
116	**3026000000975** **DETECTOR DE TENSÃO 90V A 1000V AC** Características Gerais: Detector de Tensão; Tensão de Operação: 90v a 1000v Ac; frequência de Operação: 48hz a 62hz; indicador de Tensão: Led e Buzina. Alimentação: 2 Pilhas 1,5v Tipo Aaa; dimensões: 153(a) X 25(l) X 18(p) mm; segurança Iec/iec61010 Cat II 1000v. Similar ao Minipa Ez Alert I. CATMAT: 474815. 3314/2024 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA	**UNIDADE**	--	--	--	**3**	**0**	**3**	--	--
117	**302600000009** **DIJUNTOR MONOFASICO DE 20A** Características Gerais: Disjuntor mini modular, utilizado para comando e proteção de circuitos contra sobrecarga e curtos-circuitos. Fase: monofásico. Pólos: unipolar. Corrente nominal: 20 ampéres. Curva de atuação: c. Frequência: 50/60 hz. Material: cobre. Indicação: utilizado para proteção do circuito elétrico. CATMAT: 314489. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	--	**20**	**0**	**20**	--	--

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
118	3026000000706	UNIDADE	--	--	100	0	100	--	--
	DIODO 1N4148								
	Características Gerais: Diodo retificador 1N4148; Corrente: 200 mA; Tensão reversa: 100 V; Encapsulamento: DO-35. CATMAT: 14354.								
	3162/2024 11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				100				
119	302600000259	CONJUNTO	--	--	30	0	30	--	--
	DIODO EMISSOR DE LUZ (LED)								
	Características Gerais: Conjunto de diodos emissores de luz (led) de alto brilho, 5 mm, com tensão nominal de 1,2v, sendo 100 unidades para cada cor: amarelo, verde, vermelho e branco. CATMAT: 422685.								
	3162/2024 11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				10				
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				20				
120	302600000596	UNIDADE	--	--	50	0	50	--	--
	DIODO RETIFICADOR 1N4007 (1000V/1A)								
	Características Gerais: Diodo retificador de uso geral; Tensão inversa de pico máxima: 1000; Tensão máxima em circuito retificador de meia onda com carga capacitiva: 500. Similar ao modelo 1N4007 (1000V/1A). CATMAT: 257568.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				50				
121	302600000238	UNIDADE	--	--	20	0	20	--	--
	DIODO RETIFICADOR DE ALTA POTENCIA 400V								
	Características Gerais: Diodo retificador de alta potencia 400v, corrente maxima de no minimo 20a. CATMAT: 419494.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				20				
122	3026000000760	UNIDADE	--	--	50	0	50	--	--
	DIODO RETIFICADOR UF4004 (400V, 1A)								
	Diodo retificador de uso geral; similar ao modelo UF4004 (400V, 1A). Catmat: 268884.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				50				
123	302600000423	UNIDADE	--	--	25	0	25	--	--
	DISJUNTOR 63A-3P PADRÃO DIN								
	Características Gerais: Disjuntor 63a-3p padrão din. Bivolt. Materia: termoplástico. Corrente: 63ª. Tensão: 5ka. Similar ao da marca siemens. CATMAT: 402019.								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				15				
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				10				
124	302600000155	UNIDADE	--	--	15	0	15	--	--
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 25A								
	Características Gerais: Disjuntor termomagnético tripolar 25ª; Corrente nominal: 25a; Curva de atuação: c; Tensão nominal: 220/380v; Fixação em trilho din; Frequência: 50/60 hz; Capacidade de interrupção: 3,0 ka; Operação manual, com acionamento através de alavanca; Produzido conforme abnt nbr nm 60898:2004. Similar a pial. Modelo unic bolt-on. CATMAT: 337899.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				10				
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				5				
125	302600000332	UNIDADE	--	--	10	0	10	--	--
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 35A								
	Características Gerais: Disjuntor termomagnético tripolar 35ª; Corrente nominal: 35a; Curva de atuação: c; Tensão nominal: 220/380v; Fixação em trilho din; Frequência: 50/60 hz; Capacidade de interrupção: 3,0 ka; Operação manual, com acionamento através de alavanca; Produzido conforme abnt nbr nm 60898:2004. Similar a pial. Modelo unic bolt-on. CATMAT: 386593.								
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				10				
126	302600000039	UNIDADE	--	--	80	0	80	--	--
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 10A								
	Características Gerais: Disjuntor termomagnético unipolar 10ª; Corrente nominal: 10a; Curva de atuação: c; Tensão nominal: 127/220v; Fixação em trilho din; Frequência: 50/60 hz; Capacidade de interrupção: 3,0 ka; Operação manual, com acionamento através de alavanca; Produzido conforme abnt nbr nm 60898:2004. Similar a pial. Modelo unic bolt-on. CATMAT:								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				50				
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				10				
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				20				
127	302600000040	UNIDADE	--	--	50	0	50	--	--
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 15A								
	Características Gerais: Disjuntor termomagnético unipolar 15ª; Corrente nominal: 15a; Curva de atuação: c; Tensão nominal: 127/220v; Fixação em trilho din; Frequência: 50/60 hz; Capacidade de interrupção: 3,0 ka; Operação manual, com acionamento através de alavanca; Produzido conforme abnt nbr nm 60898:2004. Similar a pial. Modelo unic bolt-on. CATMAT: 358771.								
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				50				
128	302600000331	UNIDADE	--	--	40	0	40	--	--
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 20A								
	Características Gerais: Disjuntor termomagnético unipolar 20ª; Corrente nominal: 20a; Curva de atuação: c; Tensão nominal: 127/220v; Fixação em trilho din; Frequência: 50/60 hz; Capacidade de interrupção: 3,0 ka; Operação manual, com acionamento através de alavanca; Produzido conforme abnt nbr nm 60898:2004. Similar a pial. Modelo unic bolt-on. CATMAT: 344845.								
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				40				
129	302600000042	UNIDADE	--	--	20	0	20	--	--
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR 25A								
	Características Gerais: Disjuntor termomagnético unipolar 25ª; Corrente nominal: 25a; Curva de atuação: c; Tensão nominal: 127/220v; Fixação em trilho din; Frequência: 50/60 hz; Capacidade de interrupção: 3,0 ka; Operação manual, com acionamento através de alavanca; Produzido conforme abnt nbr nm 60898:2004. Similar a pial. Modelo unic bolt-on. CATMAT: 358770.								
	3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				20				

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
130	**3026000000107**	**UNIDADE**	--	--	--	**5**	**0**	**5**	--	--
	DISJUNTOR TRI-FÁSICO DE 70 AMP								
	Características Gerais: Disjuntor tri-fásico de 70 amp. Corrente nominal: 70ª. Número de pólos: 03. Tensão máxima: 380v. Capacidade de interrupção simétrica (ruptura): 3ka em 380vca . Unidade de disparo térmico: fixo. Unidade de disparo magnético: fixo. Bitola mínima/máxima: 1,5 a 35,0mm. CATMAT: 337911.								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			5				
131	**3026000001033**	**UNIDADE**	--	--	--	**12**	**0**	**12**	--	--
	DISJUNTOR TRIFÁSICO - 40A								
	CARACTERÍSTICAS GERAIS: Disjuntor trifásico (3 pólos) com corrente nominal de 40a, capacidade de interrupção de 3ka e curva de disparo tipo c. tensão de emprego: 440vca; feito de material termoplástico não propagador de chamadas; disjuntor para montagem em trilhos din. conforme a norma nbr nm 60898 e nbr iec 60947-2; similar ao modelo sd63c40 da steck. CATMAT: 429047								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			7				
	3200/2024 11013612	CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS			5				
132	**3026000000156**	**UNIDADE**	--	--	--	**35**	**0**	**35**	--	--
	DISJUNTOR TRIPLO C32A 5SX1								
	Características Gerais: Disjuntor baixa tensão, corrente nominal 32a, número de fases trifásico, referência sistema n, curva de disparo c. CATMAT: 623128.								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			25				
	3200/2024 11013612	CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS			10				
133	**3026000000425**	**UNIDADE**	--	--	--	**25**	**0**	**25**	--	--
	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A - 3P PADRÃO DIN								
	Características Gerais: Disjuntor tripolar 25a - 3p padrão din. Disjuntor tripolar termomagnético din curva "c" de 25a. Material termoplástico auto-extinguível, resistente ao ensaio de ponta quente de 960ºc. Alavanca do comando protegida contra manobras acidentais e involuntárias e pode bloquear-se na posição aberto ou fechado. Similar ao produto da marca siemens. CATMAT: 622899.								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			25				
134	**3026000000292**	**UNIDADE**	--	--	--	**3**	**0**	**3**	--	--
	DISPLAY DE 07 SEGMENTOS								
	Características Gerais: Display de 07 segmentos; Especificação: Display de LED vermelho de 07 segmentos; Indicado para sinalização em geral. CATMAT: 399462.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			3				
135	**3026000001107**	**UNIDADE**	--	--	--	**20**	**0**	**20**	--	--
	DISPLAY DE 7 SEGMENTOS DO TIPO CATODO COMUM								
	DISPLAY BÁSICO DE 7 SEGMENTOS DO TIPO CATODO COMUM 0,56"								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			20				
136	**3026000000293**	**UNIDADE**	--	--	--	**20**	**0**	**20**	--	--
	DISPLAY TIPO LCD								
	Características Gerais: Display LCD. Especificação: Display de LCD 16 x 2 serial com back, verde, letra preta. Área do visor: 64,5 x 14 mm. alimentação de +5V. CATMAT: 41394.								
	3200/2024 11013612	CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS			20				
137	**3026000000988**	**UNIDADE**	--	--	--	**100**	**0**	**100**	--	--
	DPS - DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTOS 275V/20KA								
	Características Gerais: Dispositivo DPS Classe II, 1 polo, Tensão Máxima de 275 V, Corrente Máxima de 20 kA (Tipo AC). Especificações: Corrente Máxima de Descarga (Imax): 20kA; Corrente Nominal de Descarga (In): 10kA; Tensão de Operação (Uc): 275V; Nível de proteção de tensão (Up): < 1kV; Frequência: 50/60Hz; Tempo de resposta (ta): < 25ns. Conexão para cabos de até 50mm². Padrão de fixação para montagem em trilho DIN. CATMAT: 398994.								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			50				
	3200/2024 11013612	CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS			50				
138	**3026000000227**	**LATA.**	--	--	--	**1**	**0**	**1**	--	--
	ELETRODO 46 - 4,00 MM								
	Características Gerais: Eletrodo 46 - 4,00 mm; Eletrodos para uso geral; Aplicações em estruturas metálicas e construções em geral; Dimensão do eletrodo: 4,0 x 350 mm; Faixa de corrente: 105-205; Alongamento: 22-24%; Resistência a tração: 480-520 MPA; Tensão: 18-28V;Lata contendo 20 kg; CATMAT: 377786.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			1				
139	**3026000000546**	**Lata**	--	--	--	**1**	**0**	**1**	--	--
	ELETRODO AWS E6010 - 3,25 MM								
	Características Gerais: Eletrodo AWS E6010, diâmetro de 3,25mm, comprimento mínimo de 350mm. Eletrodo revestido, celulósico, para soldagem de aços carbono, em todas as posições. Lata de 20kg. Similar a ESAB. CATMAT: 371900.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			1				
140	**3026000000545**	**Lata**	--	--	--	**1**	**0**	**1**	--	--
	ELETRODO AWS E6010 - 5MM								
	Características Gerais: Eletrodo AWS E6010, diâmetro de 5 mm, comprimento mínimo de 350mm. Eletrodo revestido, celulósico, para soldagem de aços carbono, em todas as posições. Similar a ESAB. CATMAT: 371900.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			1				
141	**3026000000547**	**Lata**	--	--	--	**1**	**0**	**1**	--	--
	ELETRODO AWS E7018								
	Características Gerais: Eletrodo AWS E7018, diâmetro de 3,25mm, comprimento mínimo de 350mm. Eletrodo revestido, básico, para soldagem de aços carbono, em todas as posições. Lata com 15 kg. Similar a ESAB. CATMAT: 396595.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			1				

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
142	3026000000702 **ELETRODO REVESTIDO RUTÍLICO - 2,5 MM** Características Gerais: Eletrodo Revestido RUTÍLICO; Especificação AWS E 6013, para aços de baixo e médio teor de carbono, com diâmetro de 2,5 mm. Caixa de 5 kg. Similar ao Eletrodo Revestido OK46.00 da ESAB. CATMAT: 431110. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	CAIXA	--	-- --	2	0	2	--	--
143	3026000000870 **ELETRODUTO CONDULETE CINZA 3/4"** Características Gerais: Eletroduto de PVC rígido, Liso, sem rosca, Cor Cinza, de 3/4", para ser utilizado em instalação elétricas aparentes (NBR 5410). Comprimento: 3000 mm; Diâmetro: 25,9 mm. Similar a marca Tigre. CATMAT: 458354. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA	Vara	--	-- --	400	0	400	--	--
144	302600000078 **ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PVC 1/2** Características Gerais: Eletroduto flexível corrugado pvc ½; Proteção mecânica para instalações elétrica; Fabricado em pvc anti-chama; Diâmetros dos eletrodutos de 20mm; Resistência diametral dos eletrodutos com carga até 320n/5 cm; Caixas de luz com classificação ip 40 (índice de proteção); Cor: amarelo; Rolo com 50 metros. Similar a tigre. CATMAT: 240031. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	UNIDADE	--	-- --	120	0	120	--	--
					20				
					100				
145	302600000079 **ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PVC 3/4** Características Gerais: Eletroduto flexível corrugado pvc ¾; Proteção mecânica para instalações elétrica; Fabricado em pvc anti-chama; Diâmetros dos eletrodutos de 25mm; Resistência diametral dos eletrodutos com carga até 320n/5 cm; Caixas de luz com classificação ip 40 (índice de proteção); Cor: amarelo; Rolo com 50 metros. Similar a tigre. CATMAT: 240032. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	METRO	--	-- --	220	0	220	--	--
					20				
					200				
146	302600000037 **ESPELHO CEGO 4X2** Características Gerais: Espelho 4x2 cego; Composição: placa em termoplástico; Cor: branco; Peso: 0,1 kg; Formas de utilização: espelho de acabamento cega; Acabamento anti-estático; Dimensões aproximadas: 12 x 8 cm (axl); Similar a pial. CATMAT: 326748. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA	UNIDADE	--	-- --	75	0	75	--	--
147	302600000491 **EXTENSÃO DE ENERGIA - 10 M** Características Gerais: Extensão de energia; Medidas: 10 metros de comprimento; Fio pp 2x0,75 mm; Compatível com tomadas do padrão novo e antigo (2 pinos e 3 pinos); Cabo bipolar; Tomadas compatíveis com os plugues de 3 pinos (tripolares); Alimentação bivolt automático. CATMAT: 485549. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	UNIDADE	--	-- --	1	0	1	--	--
148	302600000518 **EXTENSÃO ELÉTRICA 10M C/ CABIDE (10A-2200W)** Características Gerais: Extensão de cabide; ø 1,0 mm 10 A-2200 W, fornecida com cabo PP plano com plug e tomada. Especificações técnicas: composição/material cabide: termoplástico; cabo flexível; comprimento: 10 metros; corrente (A): 10 A; potência (W): 2200 W; conteúdo da embalagem: 1 extensão elétrica; dimensões aproximadas da embalagem (cm) – A x L x P: 10 x 10 x 30 cm. Garantia mínima do fabricante: 3 meses; cor do cabide: preferencialmente amarelo. Similar ao modelo 57501/010 da marca Tramontina. CATMAT: 601752. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	UNIDADE	--	-- --	2	0	2	--	--
149	302600000544 **EXTENSÃO ELÉTRICA 5 METROS** Características Gerais: Extensão elétrica 5 metros pp 3 x 0,75mm 2p + t, com condutor: cobre elétrico/pvc; tomada: injetada em polipropileno com terminais em latão; plugue: injetado em pvc com terminais em latão; condutor: cabo pp plano 3 x 0,75mm²; potência máxima em 127 v: 1270w; potência máxima em 220 v: 2200w; tensão máxima: 250 v; corrente máxima: 10ª; similar ao modelo daneva 1709. Ref.daneva-1709.CATMAT: 409341. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	UNIDADE	--	-- --	2	0	2	--	--
150	302600000163 **FILTRO DE LINHA** Características Gerais: Filtro de linha, tensão alimentação 110/220 v, potência máxima 1.100/2.200 w, corrente máxima 10 a, quantidade saída 6 tomadas com 3 pinos tipo fêmea com aterramento; tamanho: 3 metros; características adicionais interruptor liga/desliga; Similar ao produto da marca SM. CATMAT: 231179. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 3129/2024 11012319 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - ANGICOS 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	UNIDADE	--	-- --	69	0	69	--	--
					13				
					6				
					50				
151	302600000299 **FIO 2,5MM² FLEXÍVEL** Características Gerais: Cabo 2,5mm². Especificação: cabo elétrico flexível, de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento, seção circular isolado e coberto com composto termoplástico polivinílico (pvc) tipo bwf, anti-chama, classe térmica 70°c, bitola de 2,5 mm², tensão de isolação 750v, rolo com 100 metros. CATMAT: 224596. 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	Rolo	--	-- --	15	0	15	--	--
152	3026000001035 **FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 21** CARACTERÍSTICAS GERIAS: Carretel com 500g de fio de cobre esmaltado número 21awg; diâmetro (mm) - 0,7230; espiras por cm - 13,8312; resistência (ω/km) - 41,8945; frequência máx. (khz) - 33,3383. CATMAT: 388374 3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	UNIDADE	--	-- --	1	0	1	--	--
153	3026000001040	UNIDADE	--	-- --	1	0	1	--	--
								TOTAL LICITADO:	**R$ 0,00**

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
	FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 25 CARACTERÍSTICAS GERAIS: Carretel com 500g de fio de cobre esmaltado número 25awg; diâmetro (mm) - 0,4547; espiras por cm - 21,9921; resistência (Ω/km) - 105,9189; frequência máx. (khz) - 84,2873. CATMAT: 388368 3117/2024 / 11012912 / CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				1				
154	**3026000001048** **FIO DE COBRE ESMALTADO AWG 29** CARACTERÍSTICAS GERAIS: Carretel com 500g de fio de cobre esmaltado número 29awg; diâmetro (mm) - 0,2860; espiras por cm - 34,9684; resistência (ω/km) - 267,7875; frequência máx. (khz) - 213,0991. CATMAT:388379. 3117/2024 / 11012912 / CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**1** 1	**0**	**1**	--	--
155	**302600000206** **FIO ELÉTRICO - 4 MM** Características Gerais: Fio elétrico, tipo flexível, bitola 4 mm cor azul. Especificação: uso em instalação elétrica. Rolo com 100 metros. CATMAT: 224597. 2305/2025 / 110107 / SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA 3200/2024 / 11013612 / CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	**Rolo**	--	--	**24** 15 9	**0**	**24**	--	--
156	**302600000215** **FIO ELETRICO - BITOLA 6 MM** Características Gerais: Fio eletrico, tipo flexivel, bitola 6 mm, cor verde. Material condutor (cobre) Material de isolamento (PVC). Especificação: uso em instalação elétrica. Rolo com 100 metros. CATMAT: 224598. 2305/2025 / 110107 / SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA 3200/2024 / 11013612 / CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	**Rolo**	--	--	**24** 15 9	**0**	**24**	--	--
157	**3026000000933** **FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL - BITOLA 1,0 MM - COR PRETA** Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 1,0mm²; Cor preta; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 4 ou 5; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 1,0 mm; Cor: preta; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 405767. 2305/2025 / 110107 / SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA	**Rolo**	--	--	**2** 2	**0**	**2**	--	--
158	**3026000001019** **FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 10MM - COR AZUL** CARACTERÍSTICAS GERAIS: Fio elétrico flexível – bitola 10mm²; azul; 750V; condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0mm, classe 5 de 1,5 a 4,0mm; composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; seção nominal: 10mm²; diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; espessura nominal da isolação: 0,8 mm; diâmetro externo nominal: 3,40 mm; cor: verde; similar a SIL. CATMAT: 416519. 2305/2025 / 110107 / SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA	**METRO**	--	--	**200** 200	**0**	**200**	--	--
159	**3026000001020** **FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 10MM - COR VERDE** CARACTERÍSTICAS GERAIS: Fio elétrico flexível – bitola 10mm²; verde; 750V; fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0mm, classe 5 de 1,5 a 4,0mm; composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; seção nominal: 10mm²; diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; espessura nominal da isolação: 0,8 mm; diâmetro externo nominal: 3,40 mm; cor: verde; similar a sil. CATMAT: 416519. 2305/2025 / 110107 / SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA	**METRO**	--	--	**200** 200	**0**	**200**	--	--
160	**3026000001018** **FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 10MM - COR VERMELHA** CARACTERÍSTICAS GERAIS: Fio elétrico flexível – bitola 10mm²; vermelho; 750V; condutor: fios de cobre nu; têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; seção nominal: 10mm²; diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; espessura nominal da isolação: 0,8 mm; diâmetro externo nominal: 3,40 mm; cor: verde; similar a SIL. CATMAT: 261626. 2305/2025 / 110107 / SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA	**METRO**	--	--	**200** 200	**0**	**200**	--	--
161	**302600000021** **FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 2,5MM COR AZUL** Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 2,5mm cor azul; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 2,5 mm; Diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 3,40 mm; Cor: azul; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 329879. 2305/2025 / 110107 / SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA 3061/2024 / 11010010 / CENTRO DE ENGENHARIAS	**Rolo**	--	--	**40** 35 5	**0**	**40**	--	--
162	**302600000022** **FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 2,5MM COR PRETA** Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 2,5mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 2,5 mm; Diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 3,40 mm; Cor: preta; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 261627. 3061/2024 / 11010010 / CENTRO DE ENGENHARIAS	**Rolo**	--	--	**5** 5	**0**	**5**	--	--
163	**302600000023** **FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 2,5MM COR VERDE** Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 2,5mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 2,5 mm; Diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 3,40 mm; Cor: verde; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 261626. 2305/2025 / 110107 / SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA 3061/2024 / 11010010 / CENTRO DE ENGENHARIAS	**Rolo**	--	--	**25** 20 5	**0**	**25**	--	--
164	**302600000001**	**Rolo**	--	--	**55**	**0**	**55**	--	--
								TOTAL LICITADO:	**R$ 0,00**

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
	FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 2,5MM COR VERMELHA Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 2,5mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 2,5 mm; Diâmetro nominal do condutor: 1,9 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 3,40 mm; Cor: vermelha; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 224596.								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			50				
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			5				
165	**3026000000207**	**Rolo**	**--**	**--**	**15**	**0**	**15**	**--**	**--**
	FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 4MM - COR VERDE Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 4mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 4 mm; Diâmetro nominal do condutor: 2,4 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 3,90 mm; Cor: verde; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 261621.								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			15				
166	**3026000000019**	**Rolo**	**--**	**--**	**1**	**0**	**1**	**--**	**--**
	FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 4MM - COR VERMELHA Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 4mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 4 mm; Diâmetro nominal do condutor: 2,4 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 3,90 mm; Cor: vermelha; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 261624.								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			1				
167	**3026000000217**	**Rolo**	**--**	**--**	**15**	**0**	**15**	**--**	**--**
	FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 6MM - COR AZUL Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 6mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 6 mm; Diâmetro nominal do condutor: 3 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 4,6 mm; Cor: azul; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 224598.								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			15				
168	**3026000000018**	**Rolo**	**--**	**--**	**15**	**0**	**15**	**--**	**--**
	FIO ELÉTRICO FLEXÍVEL – BITOLA 6MM - COR VERMELHA Características Gerais: Fio elétrico flexível – bitola 6mm; Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 de 0,5 a 1,0 mm, classe 5 de 1,5 a 4,0 mm; Composto termoplástico à base de pvc flexível anti-chama; Seção nominal: 6 mm; Diâmetro nominal do condutor: 3 mm; Espessura nominal da isolação: 0,8 mm; Diâmetro externo nominal: 4,6 mm; Cor: vermelha; Rolo com 100 mt; Similar a prysmian – modelo afumex. CATMAT: 265375.								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			15				
169	**3026000000038**	**UNIDADE**	**--**	**--**	**260**	**0**	**260**	**--**	**--**
	FITA ISOLANTE Características Gerais: Fita isolante, indicada para instalações elétricas. Anti-chamas. Aprovada de acordo com os requisitos da NBR 5037 (ABNT) e UL150. Comprimento: 20m; Espessura 0,19mm - classe da temperatura 90ºc. CATMAT: 425180.								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			250				
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			10				
170	**3026000000049**	**UNIDADE**	**--**	**--**	**5**	**0**	**5**	**--**	**--**
	FITA ISOLANTE DE ALTA TENSÃO Características Gerais: Fita isolante elétrica; material à base de borracha de etilenopropileno (epr), de cor preta, com alta formulada para autofusão; isolação primária de cabos de potência 69 kv, aprovada pela nbr 10669 (abnt) e astm d-4388. Informações técnicas: espessura: 0,76 mm mínimo; resistência à tração mínima: 250 psi/1,7 mpa; alongamento mínimo: 800%; rigidez dielétrica mínimo: 31,5 kv/mm; resistência à isolação mínima: 1 x 106 mk; classe de temperatura: 105°c em regime contínuo e 140°c em regime de emergência; embalagem: rolo de 19 mm x 10 metros. CATMAT: 380059.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			5				
171	**3026000000048**	**UNIDADE**	**--**	**--**	**10**	**0**	**10**	**--**	**--**
	FITA ISOLANTE DE BAIXA TENSÃO PRETA Características Gerais: Fita isolante elétrica de baixa tensão. Especificações: material à base de pvc anti-chama; cor preta; atende a todos os requisitos exigidos pelas normas nbr 5057 e 5037; alta resistência à tensão (até 10800 v). Informações técnicas: adesivo: à base de resina e borracha; flamabilidade: auto extinguível; espessura nominal: 0,180 mm; adesão ao aço : 2,70 n/cm mínimo; adesão ao dorso mínimo: 1,90 n/cm; resistência à tração mínima: 30,90 n/cm; alongamento mínimo: 200 %; tensão disruptiva mínimo: 9,00 kv; resistência mínimo: 50000 Ohm; Rolo de 19 mm x 20 metros. CATMAT: 226953.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			10				
172	**3026000001124**	**UNIDADE**	**--**	**--**	**1**	**0**	**1**	**--**	**--**
	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE BANCADA COM 2 SAÍDAS VAIÁVEIS E 1 SAÍDA FIXA A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE BANCADA COM DUAS SAÍDAS VARIÁVEIS E UMA SAÍDA FIXA, ALTA ESTABILIDADE, BAIXO RIPPLE, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA, AJUSTES DE TENSÃO E CORRENTE E CIRCUITO DE PROTEÇÃO DE SOBRECARGA. PODEM SER CONFIGURADAS PARA TRABALHAR NO MODO SÉRIE (0 ~ 64V / 0 ~ 5A) E NO MODO PARALELO (0 ~ 32V / 0 ~ 10A). CARACTERÍSTICAS: ALTA ESTABILIDADE E BAIXO RIPPLE; DISPLAY 3 DÍGITOS DE FÁCIL LEITURA PARA APRESENTAÇÃO SIMULTÂNEA DA TENSÃO E CORRENTE DE SAÍDA; DUAS SAÍDAS VARIÁVEIS: 0 ~ 32V, 0 ~ 5A; SAÍDA FIXA: 5V – 3A; AJUSTE DE TENSÃO E CORRENTE ATRAVÉS DE POTENCIÔMETROS DE PRECISÃO; CONFIGURAÇÃO DOS MODOS SÉRIE E PARALELO ATRAVÉS DO PAINEL FRONTAL (TRACKING); BOTÃO PARA HABILITAR AS SAÍDAS; INDICADORES (LED) DE OPERAÇÃO; POSSIBILIDADE DE OPERAÇÃO CONTÍNUA MESMO NAS CONDIÇÕES DE MÁXIMA CARGA; RESFRIAMENTO COM VENTILAÇÃO FORÇADA; CIRCUITO DE PROTEÇÃO DE SOBRECARGA; GRAU DE POLUIÇÃO: 2; AMBIENTE DE OPERAÇÃO: 0°C~40°C, RH 10~80%; AMBIENTE DE ARMAZENAMENTO: -20°C ~ 60°C, RH 10 ~ 80%; ALIMENTAÇÃO SELECIONÁVEL: 115V/230V ± 10% - 50/60HZ; CONSUMO APROX.: 520W (MÁX.). ACESSÓRIOS: MANUAL DE INSTRUÇÕES (1 CÓPIA); CABO DE CONEXÃO BANANA / JACARÉ (1 PAR); CABO DE ALIMENTAÇÃO (1 PEÇA).								
	3162/2024 11010008	CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS			1				
173	**3026000000665**	**UNIDADE**	**--**	**--**	**50**	**0**	**50**	**--**	**--**
	FOTO DIODO INFRAVERMELHO 5 MM. Características Gerais: Foto Diodo Infravermelho 5 mm; Tensão Reversa 5 volts; Potência de Dissipação 100 mW. CATMAT: 301005.								

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
	3162/2024 11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
174	3026000000686 **FUSÍVEIS RETARDADOS TIPO D, GL/GG 4A** Características Gerais: fusíveis retardados tipo D e classe Gl/Gg, montados em corpo cerâmico; preenchimento com areia de quartzo e elemento; fusível em cobre eletrolítico, para proteção contra curto-circuito e sobrecargas para linhas/cabos elétricos e aplicações gerais até 500 Vca, apresentando corrente nominal de 4 A; cor do sincronizador marrom; conforme normas IEC 269, VDE 0636, NBR 11844. CATMAT: 307377.	**UNIDADE**	--	--	--	**100**	**0**	**100**	--	--
	3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				100				
175	302600000583 **GARRA JACARE PRETO 55 MM** Características gerais: garra tipo jacaré, cor preto, 55 mm, com capa. CATMAT: 300660.	**UNIDADE**	--	--	--	**100**	**0**	**100**	--	--
	3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				100				
176	302600000582 **GARRA JACARE VERMELHO 55 MM** Características gerais: garra tipo jacaré, cor vermelha, 55 mm, com capa. CATMAT: 300660.	**UNIDADE**	--	--	--	**100**	**0**	**100**	--	--
	3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				100				
177	3026000001114 **GERADOR CA E CC DIDÁTICO** GERADOR CA E CC DIDÁTICO PARA PRÁTICAS DE LABORATÓRIO ASSOCIADO A GERADOR ELÉTRICO CC, GERADOR ELÉTRICO CA, INDUÇÃO MAGNÉTICA, INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA, ÍMÃ PERMANENTE, ELETROÍMÃ.	**UNIDADE**	--	--	--	**1**	**0**	**1**	--	--
	3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				1				
178	302600000050 **HASTE ATERRAMENTO 2,4 METROS** Características Gerais: Haste de aterramento de cobre, 2,4 metros de comprimento, 5/8" de diâmetro - haste aterramento, material aço carbono SAE 1010/1020, tipo cooperweld, revestimento cobre eletrolítico de pureza mínima 95% sem traços, tratamento superficial 254 microns p/processo eletrodeposição anódica que, normas técnicas NBR 13571/96 ul-467 ansi c-33-8, acessórios conector de aterramento tipo olhal, fabricado em li. CATMAT: 375540.	**UNIDADE**	--	--	--	**20**	**0**	**20**	--	--
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				20				
179	3026000000864 **ÍMÃ DE NEODÍMIO DISCO - 10X6MM** Características Gerais: Imã Neodímio, com espessura de 6 mm e diâmetro de 10 mm. Temperatura de trabalho: até 80°C; Peso suportado: 2,5 kg; Formato: disco; Magnetização: diametral; Revestimento: níquel; Grade Magnética: N35. CATMAT: 371718.	**UNIDADE**	--	--	--	**160**	**0**	**160**	--	--
	3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				50				
	3162/2024 11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				110				
180	3026000000831 **INDUTOR AXIAL 22UH** Características Gerais: Indutor axial com: Indutância = 22 uH; Tolerância: ±5%, ±10%; Temperatura de Operação: -20 °C a +105 °C; Tensão Nominal: 250 Vrms; Q Máximo: 40; Frequência de Teste: 2,52 Mhz; SRF Mínimo: 9,9 Mhz; DCR Máximo: 0,84 Ohm; Corrente DC: 410 mA. Prazo de validade de no mínimo 80% do total a partir da data de entrega. CATMAT: 263135.	**UNIDADE**	--	--	--	**50**	**0**	**50**	--	--
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				50				
181	302600000087 **INTERRUPTOR CONJUGADO DE 01 SEÇÃO** Características Gerais: Interruptor conjugado de 01 seção; Tipo de embutir; Borne automático, sem parafusos; Conjugado com tomada universal; Cor branca com alto brilho; Tensão máxima permitida 250 v; Dimensões 4 x 2; Posição relativa embutir; Tensão nominal 250; Corrente nominal 10 a; Material termoplástico; Em conformidade com a norma abnt nbr 14136. Similar a pial legrand, linha pialplus. CATMAT: 264308	**UNIDADE**	--	--	--	**20**	**0**	**20**	--	--
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				20				
182	302600000348 **INTERRUPTOR DE 01 SEÇÃO (SIMPLES) PARA CANALETA DE SOBREPOR SISTEMA X.** Características Gerais: Interruptor de 01 seção (simples) para canaleta de sobrepor sistema x; Compatível com as canaletas 20 mm x 10 mm; Cor branca; Tensão máxima permitida 250 v; Dimensões 4 x 2"; Sem parafusos aparentes; Corrente nominal 10 a; Material termoplástico; Dispensa o uso de caixa; Garantia mínima do fabricante de 12 meses. Similar a pial legrand. CATMAT: 396841.	**UNIDADE**	--	--	--	**65**	**0**	**65**	--	--
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				25				
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				40				
183	302600000349 **INTERRUPTOR DE 02 SEÇÕES PARA CANALETA DE SOBREPOR SISTEMA X.** Características Gerais: Interruptor de 02 seções para canaleta de sobrepor sistema x; Compatível com as canaletas 20 mm x 10 mm; Cor branca; Tensão máxima permitida 250 v; Sem parafusos aparentes; Dimensões 4 x 2 "; Corrente nominal 10 a; Material termoplástico; Dispensa o uso de caixa; Garantia mínima do fabricante de 12 meses. Similar a pial legrand. CATMAT: 433825.	**UNIDADE**	--	--	--	**65**	**0**	**65**	--	--
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				25				
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				40				
184	302600000350 **INTERRUPTOR DE 03 SEÇÕES PARA CANALETA DE SOBREPOR SISTEMA X** Características Gerais: Interruptor de 03 seções para canaleta de sobrepor sistema x; Compatível com as canaletas 20 mm x 10 mm; Cor branca; Tensão máxima permitida 250 v; Sem parafusos aparentes; Dimensões 4 x 2 "; Corrente nominal 10 a; Material termoplástico; Dispensa o uso de caixa; Garantia mínima do fabricante de 12 meses. Similar a pial legrand. CATMAT: 331656.	**UNIDADE**	--	--	--	**45**	**0**	**45**	--	--
	2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				25				
	3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				20				
185	302600000051	**UNIDADE**	--	--	--	**90**	**0**	**90**	--	--
								TOTAL LICITADO:		**R$ 0,00**

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição	Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO TIPO EMBUTIR Caracteristicas gerais: interruptor de 01 seção do tipo embutir; características adicionais: com módulo, suporte e espelho para caixa retangular 4x2”; cor/acabamento: branco; borne à parafuso; parafusos escondidos; aplicação instalações elétricas, tipo acionamento: tecla simples; tensão nominal: 250 V; corrente nominal: 10 A. CATMAT: 231013. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA 50 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 40									
186	**302600000088** **INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES TIPO EMBUTIR** Caracteristicas gerais: interruptor de 02 seções do tipo embutir; características adicionais: com espelho para caixa retangular 4x2” ; cor/acabamento: branco; borne à parafuso; parafusos escondidos; aplicação instalações elétricas, tipo acionamento: tecla simples; tensão nominal: 250 v; corrente nominal: 10 a. CATMAT: 231013. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA 100 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 20		**UNIDADE**	--	--	--	**120**	**0**	**120**	--	--
187	**302600000566** **INTERRUPTOR DE 3 SEÇÕES TIPO EMBUTIR** Caracteristicas Gerais: Interruptor de 03 seções do tipo embutir; características adicionais: com espelho para caixa retangular 4x2” ; cor/acabamento: branco com brilho; borne à parafuso; parafusos escondidos; aplicação instalações elétricas, tipo acionamento: tecla simples; tensão nominal: 250 v; corrente nominal: 10 a. Modelo similar à linha zeffia da marca pial legrand. CATMAT: 452737. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA 25 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 20		**UNIDADE**	--	--	--	**45**	**0**	**45**	--	--
188	**302600000571** **INTERUPTOR INTERMEDIÁRIO (FOUR WAY) 10A 250V** Características Gerais: Interruptor intermediário, quantidade pólos 4, características adicionais espelho para caixa retangular, cor branca com brilho,aplicação instalações elétricas, tipo acionamento tecla simples, dimensões 70 x 110 mm, posição relativa sobrepor, tensão nominal 250 v, corrente nominal 10 a. Conforme nbr-6527. CATMAT: 335644. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 20		**UNIDADE**	--	--	--	**20**	**0**	**20**	--	--
189	**302600000573** **INTERUPTORES PARALELOS (THREE WAY) 10A 250V** Características Gerais: Interruptor paralelo, tipo de embutir, quantidade pólos 3, características adicionais: espelho para caixa retangular, cor branca com brilho,aplicação instalações elétricas, tipo acionamento tecla simples, dimensões aproximadas 70 x 110 mm, tensão nominal 250 v, corrente nominal 10 a. Conforme NBR 6527. CATMAT: 617244. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA 25 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 20		**UNIDADE**	--	--	--	**45**	**0**	**45**	--	--
190	**3026000000971** **IR2112 – CI MOSFET DRIVER** Características Gerais: Circuito Integrado para Mosfet N-Channel e IGBT de Potência Tipo High Side e Low Side; Tensão máxima de operação do lado de alta Voffset=+600 V máx.; Faixa de Tensão de saída para os canais de alta e de baixa Vout 10-20V; compatível com tensões lógicas de 3,3V; fontes de alimentação lógicas separadas para 3,3V a 20V; Entradas CMOS a Schmitt-triggered com pull-down; Package Power Dissipation @ Ta<=+25°C (DIP-14 pinos) | Pd = 1.6W; Transiente adimissível no offset da fonte de alimentação (dVs/dt) = 50V/ns. CATMAT: 447143. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 30		**UNIDADE**	--	--	--	**30**	**0**	**30**	--	--
191	**3026000000763** **KIT CHASSI 4 RODAS** Características Gerais: 01 Chassi em alumínio com peças para montagem; Dimensões: 148 mm x 103 mm x 56 mm; Peso: 260 g; Carga máxima: 500 g; 02 Motores DC 4,5 v modelo 260 com peças para montagem da caixa de redução; Tração nas 4 rodas (4WD); 04 Rodas 3,5 cm x 1,5 cm; 01 Placa wire-wrap 11 cm x 6 cm; 01 Soquete para 3 pilhas AA. CATMAT: 442556. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 2		**UNIDADE**	--	--	--	**2**	**0**	**2**	--	--
192	**3026000000764** **KIT CHASSIS 3 RODAS** Características Gerais: Plataforma em acrílico incolor; Dimensões: 10 x 20 cm; 02 Motores com Caixa de Redução; Tensão de Alimentação dos Motores: 3~6 V; 02 Pneus de borracha (Eixo Motor); 01 Pneu de silicone dianteiro (Eixo Motriz); Caixas de Redução Acopladas aos motores; 01 Suporte para 04 pilhas AA; 01 Chave liga-desliga. CATMAT: 442556. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 2		**UNIDADE**	--	--	--	**2**	**0**	**2**	--	--
193	**302600000549** **KIT DE FPGA TIPO 1 – KIT EDUCACIONAL DE0-NANO** Características Gerais: DE0-NANO. Cyclone IV EP4CE22F17C6N FPGA. Possui: 22,320 Elementos Lógicos (LEs). 594 Memória Embarcada (Kbits). 66 Mutiplicadores Embarcados 18 x 18. 4 PLLs. 153 FPGA I/O. Status de configuração e Circuito USB-Blaste: Circuito USB-Blaster on-board, EPCS16 - Dispositivo de configuração serial. Headers de expansão: Dois Headers 40-pin (GPIOs), Dois pinos de energia 5V, dois pinos de energia 3.3V e quatro pinos de terra, Um Header de 16-pin, fornece 16 pinos I/O digital e 8 de análogicos. Dispositivos de Memória: 32MB SDRAM, 2Kb I2C EEPROM. I/O de uso geral: 8 Leds verdes, 2 push-buttons, 4 dip-swiches. G-Sensor: Acelerometro ADXL345 com alta resolução (13-bit). Conversor A/D: NS ADC128S022, 8 Canais, 12-bit Conversor A/D, 50 ksps para 200 ksps. Sistema de Clock: Oscilador de 500Mhz. Energia: USB mini-AB port (5V), Dois pinos DC (5V), Dois pinos Energia Externa (3.6-5.7V). O DE0 - NANO possui uma coleção de interfaces incluindo dois headers externos GPIO que permitem a extensão de seus projetos alem de sua DE0-NANO, a placa possui memória SDRAM e EEPROM,LEDS e PUSH-BUTTONS. CATMAT: 391035. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 5		**UNIDADE**	--	--	--	**5**	**0**	**5**	--	--
194	**3026000001053** **KIT JUMPER U** Características gerais: Kit 140 jumpers, utilizados em montagens e protótipos para protoboard; quant:140; comprimento dos jumpers: 2; 5; 7; 10; 12; 15; 17; 20; 22; 25; 50; 75; 100; e 125 mm, 10 de cada medida; bitola do fio: 22awg; tipo do fio: rígido; dimensões da caixa organizadora: 165x55x10mm. CATMAT: 442542 3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS 30		**UNIDADE**	--	--	--	**30**	**0**	**30**	--	--
195	**3026000001110**		**UNIDADE**	--	--	--	**2**	**0**	**2**	--	--
									TOTAL LICITADO:	**R$ 0,00**

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição	Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	KIT NEMA+INVERSOR O KIT INCLUI UM MOTOR DE PASSO NEMA 23 COM UM TORQUE DE 23 KGF.CM, ACOMPANHADO POR UM DRIVER CORRESPONDENTE. O MOTOR APRESENTA UMA CORRENTE E TENSÃO POR FASE DE 2A E 8,6V, RESPECTIVAMENTE, COM ÂNGULO DO PASSO DE 1,8º. O DRIVER OFERECE SUPORTE A UMA FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA DE 20 A 48V E DEVE POSSUIR FUNÇÃO HALF CURRENT E ENTRADAS DIGITAIS OPTO-ACOPLADAS. ALÉM DISSO, O DRIVER PODE SUPORTAR MICROSTEPPING PARA UM CONTROLE MAIS PRECISO DO MOVIMENTO. 3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS					2				
196	**3026000001100** **KIT RASPBERRY PI4 4GB** Características Gerais: Raspberry Pi4 Model B nova geração; 4GB de RAM; Case de proteção em abs com espaço para a ventoinha; Cartão Micro sd Sandisk Ultra 64GB; Leitor de cartão Micro sd; Fonte 5V- 3000 mA com cabo usb tipo c; Cabo Hdmi > Hdmi Micro de alta qualidade para o 4k; Dissipadores de calor; Cooler de ventilação. CATMAT: 621053. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS		**UNIDADE**	--	--	-- / 2	**0**	**2**	--	--
197	**3026000001113** **KIT ROBÔ SEGUIDOR DE LINHA 2 RODAS** O ITEM DEVE CONTER AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CARRINHO COM 2 RODAS; POSSUI DOIS MOTORES DC; RODAS COM TRAÇÃO INDEPENDENTE; PNEU DE BORRACHA; SUPORTE PARA DUAS PILHAS; CI COMPARADOR LM393; DEVE TER TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA O FUNCIONAMENTO, TAIS COMO: RESISTORES, TRANSISTORES E CAPACITORES; ALIMENTAÇÃO: 3V (2 PILHAS 1,5V); ROTAÇÃO DOS MOTORES: 100RPM (3V); DIÂMETRO DAS RODAS: 25MM; - LARGURA DA RODA ~3MM; SENSOR INFRAVERMELHO. 3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS		**UNIDADE**	--	--	-- / 15	**0**	**15**	--	--
198	**3026000000876** **LAMPADA DE LED TUBULAR 10W** Características Gerais: Lâmpada de LED Tubular de 10 watts - Comprimento (mm) 604; Diâmetro (mm) 28; Base G13; Fluxo Lum.(Lm): 900; Rend. (Lm/W): 90; Vida Média (Horas) 25.000 ;Temperatura de Cor: 6.500 K; IRC: 80; Fator de Potência: 0,92. CATMAT: 424263. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS		**UNIDADE**	--	--	-- / 350	**0**	**350**	--	--
199	**3026000001097** **LÂMPADA DE RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA - 365 NM** Características Gerais: Lâmpada de radiação ultravioleta; Bulbo de reposição; Onda longa 365nm; Lâmpada uv 365 nm compatível com a lanterna marca boitton, modelo boit-luv01. Similar ao bulbo da marca boitton, código boit-bulb365. CATMAT: 436263. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS		**UNIDADE**	--	--	-- / 2	**0**	**2**	--	--
200	**3026000000862** **LÂMPADA INCANDESCENTE 60W** Características Gerais: Lâmpada Incandescente; Tensão Nominal: 220 V; Potência Nominal: 60 W; Soquete: Padrão E27; Bulbo: Incolor. CATMAT: 365714. 3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS		**UNIDADE**	--	--	-- / 10	**0**	**10**	--	--
201	**3026000000725** **LÂMPADA LED - 18 W** Características Gerais: Lâmpada tubular de LED, potência nominal de 18W; Fluxo luminoso mínimo de 2100 lm; Eficiência luminosa ≥ 116,6 lm/W; Índice de reprodução de cores IRC ≥ 80; Ângulo do feixe entre 120º e 180º; Temperatura de cor entre 6000 e 6500 K; Vida útil nominal ≥ 25000 h; Difusor de policarbonato ou vidro leitoso; Base G13; comprimento 1200 mm; Padrão dimensional T8; Tensão de operação compreendendo a faixa de 200 a 240 VCA; frequência 60 Hz; Fator de potência ≥ 0,92; ciclos de comutação ≥ 50000 vezes; tempo de acendimento ≤ 0,5 s; Garantia mínima de 3 anos. O produto deve possuir Etiqueta Nacional de Conservação da Energia (ENCE), concedida pelo INMETRO. OBS: As lâmpadas fornecidas devem ser compatíveis com luminárias que utilizam lâmpadas fluorescentes convencionais (32/36/40 Watts), sem necessidade de uso de reator ou qualquer outro dispositivo externo. CATMAT: 614454. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA		**UNIDADE**	--	--	-- / 600	**0**	**600**	--	--
202	**3026000000576** **LÂMPADA LED 10W 220V** Características Gerais: Lâmpada LED; potência: 10 w; cor: branca; base: e27; tensão nominal: bivolt; temperatura cor: 6.500 k; vida útil: mínimo de 20.000 horas; garantia mínima do fabricante: 12 meses. CATMAT: 627742. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA		**UNIDADE**	--	--	-- / 150	**0**	**150**	--	--
203	**3026000000212** **LANTERNA COM LAMPADA UV - ULTRAVIOLETA** Características Gerais: Lanterna com lâmpada UV - Ultravioleta de bancada para visualização de fluorescência, com comprimento de onda de 365 nm; Tamanho aproximado: 08 x 07 x 25 cm. Potência: 6 watts. Alimentação: 220 volts. Cabo de alimentação anti-chama com plug padrão NEMA 2p+T NBR6147. Garantia mínima de 01 ano. Similar ao modelo LUV01 da marca Boitton. CATMAT: 436263. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS		**UNIDADE**	--	--	-- / 5	**0**	**5**	--	--
204	**3026000000978** **LUMINÁRIA DE LED - 150W** Características Gerais: Luminária de LED para via pública; Fluxo luminoso mínimo 16.000 lm; Potência nominal mínima 150W; Eficiência luminosa mínima 120 lm/W; Temperatura de cor entre 4000 e 5000 K; Índice de reprodução de cores mínimo: 70; Tensão de operação compreendendo a faixa de 200 a 240 VCA; frequência 60 Hz; Fator de potência mínimo: 0,92; Vida útil nominal (L70) mínima; 50.000 h; Faixa de temperatura do ar ambiente mínima: 15 a 50ºC; Corpo em liga de alumínio, Fechamento em vidro temperado; índice de proteção contra impacto mínimo: IK-08, Grau de proteção do compartimento óptico mínimo IP-65; Massa Mínima 6,0 kg; Tomada de 3 pinos para instalação do relé fotocontrolador integrada ao corpo da luminária; encaixe para fixação em tubos de diâmetro entre 48 e 60,3mm; fornecida com dispositivo de proteção contra surto (DPS) e driver; Luminária em conformidade com as normas NBR IEC 60598-1:2010, NBR 15129, NBR IEC 5101 e NBR 5123; A luminária deve ser fornecida completamente montada e conectada, pronta para ser ligada à rede de distribuição na tensão especificada; Garantia de 5 anos. O produto deve possuir Etiqueta Nacional de Conservação da Energia (ENCE), concedida pelo INMETRO, em conformidade com a Portaria do Inmetro nº 20/2017, com classificação energética “A”. CATMAT: 468571. 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS		**UNIDADE**	--	--	-- / 20	**0**	**20**	--	--
205	**3026000000991**		**UNIDADE**	--	--	-- / 50	**0**	**50**	--	--
								TOTAL LICITADO:		**R$ 0,00**

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição / Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR ALETADA Características Gerais: Luminária de teto sobrepor para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares (32/36/40W) que tenha comprimento 120cm (aproximadamente), tipo aletada. Material produzido em chapa de aço com pintura eletrostática em pó poliéster (cor branca), calha em peça única revestida com filme refletivo. Aletas em PS transparente. Medidas aproximadas (AxLxC): 6,5cm x 12cm x 130cm. Similar a Taschibra Lumifácil. CATMAT: 600195. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				50				
206	**3026000000872** **LUVA P/ ELETRODUTO CONDULETE 3/4"** Características Gerais: Luva feita em material PVC na cor cinza para eletrodutos conduletes de 3/4". Comprimento: 26,15 mm. Diâmetro: 40,3 mm. CATMAT: 250532. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA	**UNIDADE**	--	--	**50** 50	**0**	**50**	--	--
207	**3026000001125** **MICRO RETÍFICA COM 36 ACESSÓRIOS E 3 ACOPLAMENTOS** MICRO RETÍFICA COM 36 ACESSÓRIOS E 3 ACOPLAMENTOS. ACOPLAMENTOS: 1 EIXO FLEXIVEL 255; 1 GUIA DE CORTE MULTIUSO 565; 1 EMPUNHADEIRA AUXILIAR. ESPECIFICAÇÕES: VOLTAGENS DISPONÍVEIS: 110V OU 220V; POTÊNCIA: 175 WATTS; CAPACIDADE DO MANDRIL: 0,8MM À 3,2MM; PESO APROX. DA MICRORRETÍFICA: 0,53KG; 5000 - 35000RPM; ROLAMENTO DE ESFERAS. ACOMPANHA 36 ACESSÓRIOS: 01 ESCARIADOR PARA GRAVAÇÃO; 01 FRESA DE ALTA VELOCIDADE; 04 DISCOS DE CORTE; 03 DISCOS DE CORTES REFORÇADOS COM FIBRA DE VIDRO; 01 BROCA CORTADORA (MULTIUSO); 01 REBOLO DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO PARA DESBASTE; 01 PONTA MONTADA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO; 01 PONTA MONTADA DE CARBURETO DE SILÍCIO; 01 PONTA MONTADA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO; 01 ESCOVA DE CERDA; 01 ESCOVA DE AÇO DE CARBONO; 01 SUPORTE PARA TUBO DE LIXA; 04 TUBOS DE LIXA; 04 TUBOS DE LIXA DREMEL; 02 TUBOS DE LIXA; 02 DISCOS DE LIXA; 02 DISCO DE LIXA; 02 DISCO DE LIXA; 01 BROCA 3,2MM (1/8"); 01 HASTE ADAPTADORA; 01 PINÇA 3/32" 2,4MM; 01 MALETA. 3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**2** 2	**0**	**2**	--	--
208	**3026000000925** **MICROCONTROLADOR AT89S52** Características: Microcontrolador: AT89S52; Tensão de operação: 5V TTL; Tensão de alimentação máxima: 5,5V; Entradas e saídas digitais: 32 divididas em 4 ports de 8 bits cada; Corrente de saída: 15 mA; Memória Flash: 8 KB (para armazenagem de código); Memória RAM: 256 Bytes; Velocidade do Clock: 0 - 33 MHz. CATMAT: 440903. 3129/2024 11012319 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - ANGICOS	**UNIDADE**	--	--	**5** 5	**0**	**5**	--	--
209	**3026000001116** **MÓDULO ESP32** MÓDULO ESP32, COM WIFI E BLUETOOTH INTEGRADOS. 11 PINOS DIGITAIS (TODOS COM PWM); ANTENA EMBUTIDA, INTERFACE USB-SERIAL, REGULADOR DE TENSÃO 3.3V, MEMÓRIA FLASH MAIOR OU IGUAL A 4 MB . 3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**30** 30	**0**	**30**	--	--
210	**3026000001109** **MÓDULO RELÉ 5V 2 CANAIS** MÓDULO RELÉ 5V 2 CANAIS. CARACTERÍSTICAS GERAIS: TENSÃO DE OPERAÇÃO: 5 V DC; TENSÃO DE SINAL: 5 V DC; CORRENTE TÍPICA DE OPERAÇÃO: 15 A 20 MA; CADA RELÉ POSSUI 3 TERMINAIS:1 CONTATO NORMALMENTE ABERTO(NA), 1 NORMALMENTE FECHADO (NF) E 1 CONTATO COMUM; CAPACIDADE DC DO RELÉ: 30 V DC COM CORRENTE ATÉ 10 A; CAPACIDADE AC DO RELÉ: 250 V AC COM CORRENTE ATÉ 10 A; TEMPO DE RESPOSTA: 5 A 10 MS; LED INDICADOR DE FUNCIONAMENTO. 3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**25** 25	**0**	**25**	--	--
211	**3026000000581** **MODULO WI FI VIA USB PARA RASPBERRY PI** Características Gerais: Módulo wifi usb para raspberry pi. Descrição: interface usb 2.0 para o padrão de comunicação sem fio ieee 802.11n; compativel com ieee 802.11g e ieee 802.11b; frequência de 2.4 até 2.4835 ghz. Catmat: 478751. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	**5** 5	**0**	**5**	--	--
212	**3026000000947** **MODULO WIFI (ESP 8266)** Características Gerais: MODULO WIFI (ESP 8266); ESP8266 ESP-12F (datasheet); Wireless padrão 802.11 b/g/n; Antena embutida; Conector micro-usb; Modos de operação: STA/AP/STA+AP; Suporta 5 conexões TCP/IP; Portas GPIO: 11; GPIO com funções de PWM, I2C, SPI, etc; Tensão de operação: 4,5 ~ 9; Taxa de transferência: 110-460800bps; Suporta Upgrade remoto de firmware; Conversor analógico digital (ADC); Distância entre pinos: 2,54mm; Dimensões: 49 x 25,5 x 7 mm. CATMAT: 465294. 3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**25** 25	**0**	**25**	--	--
213	**3026000000922** **MOTOR DC** Características Gerais: Motor DC; Tensão de Operação: 3 a 6 VDC; Corrente sem carga: ~150mA (3V) e ~200mA (6V); Velocidade: ~5000RPM (3V) e ~10000RPM (6V); Diâmetro do eixo : 2mm; Dimensões: 20MM(L) X 15MM(A) X 38MM(C); Peso: 13g. CATMAT: 465304. 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	**UNIDADE**	--	--	**5** 5	**0**	**5**	--	--
214	**3026000000868** **MOTOR DE PASSO NEMA 17** Características Gerais: Motor de passo nema 17; Ângulo de passo: 1,8° (200 passos por volta); Precisão do passo: 5%; Torque de retenção: 45Ncm (4,5 kg.cm ou 0,45 Nm); Corrente por fase: 2ª; Quantidade de fases: 2; Quantidade de fios: 4; Diâmetro do eixo: 5 mm; Comprimento do cabo: 1 m; Resistência por fase: 1,1 ohms; Indutância: 2.6mH±20%(1KHz); Peso: 350g. CATMAT: 608034. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	**3** 3	**0**	**3**	--	--
215	**3026000001101** **MOTOR DE PASSO NEMA 34** Características Gerais: Motor de passo NEMA 34;; Torque estático: 120 kg.cm; Diâmetro do eixo : 13 mm; Flange nema 34; Comprimento da carcaça: 152 mm; Corrente para ligação em série : 2.94ª; Corrente para ligação em paralelo : 5.88ª; Quantidade de fios : 08 (4 phases); Resolução 200 ppr; Temperatura ambiente: -20o c à 50o c; Classe de isolação: b; Peso: 5.500kg. CATMAT: 446480. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	**2** 2	**0**	**2**	--	--
216	**3026000000670**	**UNIDADE**	--	--	**6**	**0**	**6**	--	--
								TOTAL LICITADO:	**R$ 0,00**

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição	Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	MOTOR DIGITAL MICRO SERVO Características Gerais: Servo Motor Digital usado para acionar sistemas mecânicos; Dimensões: 23,6 mm x 11,6 mm x 24 mm; Torque 6.0 V: 2,2 kg-cm; Peso: 11,9 g; Velocidade (6): 0,11 sec/60°. Similar ao modelo MICRO SERVO HITEC HS-5065MG. CATMAT: 442540. 3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				6				
217	**3026000001028** **NUCLEO FERRITE EE 20X10X5,6MM** CARACTERÍSTICAS GERAIS: Núcleo magnético de ferrite tipo ee, permeabilidade inicial: 2300±25%; resistividade elétrica (Ω.m): 6,5; al (nh/esp²) tolerância = ±25%: 1490; dimensões- a (mm): 20,0; b (mm): 10; c (mm): 5,6; le (cm): 4,6; ae (cm²): 0,32; v (cm³): 0,88; peso (g): 3,48. CATMAT: 447984 3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**50** 50	**0**	**50**	--	--
218	**3026000001029** **NUCLEO FERRITE EE 42X21X20MM** CARACTERÍSTICAS GERAIS: Núcleo magnético de ferrite tipo ee, permeabilidade inicial: 2300±25%; resistividade elétrica (Ω.m): 6,5; al (nh/esp²) tolerância = ±25%: 6350; dimensões- a (mm): 42,0; b (mm):21; c (mm):20; le (cm):9,7; ae (cm²): 2,40; v (cm³):23,1; peso (g):110. CATMAT: 447984 3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**50** 50	**0**	**50**	--	--
219	**3026000001030** **NUCLEO FERRITE EE 55X28X25MM** CARACTERÍSTIACAS GERAIS: Núcleo magnético de ferrite tipo ee, permeabilidade inicial: 2300±25%; resistividade elétrica (Ω.m): 6,5; al (nh/esp²) tolerância = ±25%:7950; dimensões- a (mm): 55,0; b (mm):28; c (mm):25; le (cm):12; ae (cm²): 4,22; v (cm³):52,1; peso (g):250. CATMAT: 447984 3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**50** 50	**0**	**50**	--	--
220	**3026000001031** **NUCLEO FERRITE EE 67X33X27MM** CARACTERÍSTICAS GERAIS: núcleo magnético de ferrite tipo ee, permeabilidade inicial: 2300±25%; resistividade elétrica (Ω.m): 6,5; al (nh/esp²) tolerância = ±25%:8870; dimensões- a (mm): 67,0; b (mm):33; c (mm):27; le (cm):15; ae (cm²): 3,90; v (cm³):57,1; peso (g):274. CATMAT: 3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**50** 50	**0**	**50**	--	--
221	**3026000001121** **OPTOACOPLADOR 4N25** OPTOACOPLADOR 4N25. CARACTERÍSTICAS GERAIS: ENCAPSULAMENTO DIP-6; TENSÃO DE ISOLAMENTO (VISO): 5300VRMS; TENSÃO REVERSA (VR): 6V; TENSÃO DE COLETOR-EMISSOR (VCEO): 70V; TENSÃO DE EMISSOR-BASE (VEBO): 7V; CORRENTE DO COLETOR (IC): 50MA; CORRENTE MÁXIMA NO LED PARA DISPARO (IF): 60MA; TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE CORRENTE: 50%; DISSIPAÇÃO DE ENERGIA MÁXIMA: 70MW; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -55º A 100º CELSIUS; DISPOSITIVO DE SAÍDA: NPN. 3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**50** 50	**0**	**50**	--	--
222	**3026000000866** **PASTILHA TERMOELÉTRICA** Características Gerais: Pastilha Termoelétrica; Modelo: TEC1-12706; Faixa de temperatura: -30 a 70 Celsius; Tensão de operação: 0-15,2VDC; Corrente de operação: 0-6 A; Potência máxima: 60 W; Dimensões(C x L): 40 x 40 mm; Comprimento do fio: 30 cm. CATMAT:429631. 3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	**10** 10	**0**	**10**	--	--
223	**3026000000867** **PEÇAS PARA ARDUINO** Características Gerais: Peças para Arduino; 1 x Arduino Mega 2560 R3; 1 x Cabo USB; 1 x Protoboard 830 furos; 10 x LEDs; 10 x Resistores 220 Ohms; 10 x Resistor 1K; 10 x Resistor 10K; 1 x Potenciômetro de 10K; 1 x Buzzer Ativo; 1 x Buzzer Passivo; 3 x Botões; 1 x Display digital 7 segmentos; 1 x Display digital 4x7 segmentos; 1 x Sensor de luminosidade (Photoresistor LDR); 1 x Sensor Infravermelho (Infrared Receiver); 1 x Sensor de Temperatura (Termistor); 1 x Sensor de Balanço (Ball switch); 1 x Sensor de Temperatura e Umidade DHT11; 1 x Sensor de Fluxo de Água de Baixa Vazão; 1 x Sensor de Nível de Líquidos; 1 x Sensor de Nível de Água; 1 x Sensor de Pressão; 1 x Chave boia de água; 1 x Chip 74H595 (Shift Register, CI que pega 3 entradas do arduino e sai 8); 1 x LED RGB; 1 x Matriz de LEDs 8x8; 20 x Fios Macho-Macho; 10 x Fios Macho-Fêmea; 1 x Mini Controle Remoto; 1 x Conector de bateria 9V; 1 x Display LCD 16x2 com luz de fundo; 1 x Módulo Relé; 1 x Sensor de presença; 1 x Módulo Bluetooth; 1 x Motor de Passo + Driver; 1 x Válvula Solenóide de Entrada de Água - 180° 1/2" X 1/2" 220 V; 1 x Servo Motor; 1 x Sensor de Distância Ultrassônico; 1 x Módulo Joystick; 1 x Kit RFID; 1 x Sensor de Som; 1 x Módulo RTC (Real Time Clock); Matriz de botões. CATMAT: 414000. 3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	**3** 3	**0**	**3**	--	--
224	**3026000000775** **PINÇA CURVA PARA COMPONENTES ELETRÔNICOS** Características Gerais: Pinça em aço inoxidável modelo TS-15 curva em 45 graus com ponta afiada; Anti-magnética, anti-estática, anti-ácida e não corrosiva; Pontas com a superfície lisa e arredondada. CATMAT: 20486. 3253/2024	11010011 CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS	**UNIDADE**	--	--	**20** 20	**0**	**20**	--	--
225	**302600000585** **PLACA ARDUINO MEGA 2560 R3** Características Gerais: Placa com microcontrolador ATmega 2560 R3, com 54 portas digitais (15 como PWM), 16 portas analógicas, 256 kb de memória flash, 16 mhz de clock, baseada em arduino. Acompanha: cabo USB. CATMAT: 414000. 3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	**UNIDADE**	--	--	**10** 10	**0**	**10**	--	--
226	**3026000001003** **PLACA DE FENOLITE - FACE SIMPLES** Características Gerais: Placa para montagem de circuitos eletrônicos em fenolite, dimensões: iguais ou superiores a 20cmx20cm, com uma de suas faces, completamente, cobreada. Placa de circuito impresso (PCI) "virgem". CATMAT: 421656. 3061/2024 3117/2024 3129/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS 11012319 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - ANGICOS	**UNIDADE**	--	--	**130** 20 100 10	**0**	**130**	--	--
227	**3026000001137**		**UNIDADE**	--	--	**30**	**0**	**30**	--	--
								TOTAL LICITADO:		**R$ 0,00**

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
	PLACA DE FENOLITE PERFURADA 7X9CM PARA CIRCUITO IMPRESSO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAL FENOLITE DIMENSÕES 7 X 9CM DIMENSÕES FUROS 1MM DIMENSÕES ILHA 2.54MM 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				30				
228	**3026000001138**	**UNIDADE**	--	--	**15**	**0**	**15**	--	--
	PLACA DE FIBRA DE VIDRO FR4 VIRGEM DUPLA FACE COBREADA 15 CM X 30 CM PLACA DE FIBRA DE VIDRO FR4 VIRGEM DUPLA FACE COBREADA 15 CM X 30 CM 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				15				
229	**3026000000570**	**UNIDADE**	--	--	**20**	**0**	**20**	--	--
	PLACA DE FIBRA DE VIDRO- 20CMX20CM Características Gerais: Placa Fibra De Vidro FR4 Para Circuito Impresso 20 cm x 20 cm; Espessura 1,6 mm. Dupla Face. Laminado FR4 cobreado dupla face. Fabricado com tecido de fibra de vidro e resina epóxi, certificado UL 94-V0. CATMAT: 622731. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				20				
230	**3026000001090**	**UNIDADE**	--	--	**100**	**0**	**100**	--	--
	PLACA PERFURADA FIBRA DE VIDRO DUPLA FACE 3X7 CM (DSPENSA) Placa Perfurada Fibra de Vidro Dupla Face 3x7 cm. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				100				
231	**3026000000921**	**UNIDADE**	--	--	**15**	**0**	**15**	--	--
	PLACA WI-FI LORA 32 Características Gerais:Placa WI-FI LORA 32; ESP32 - Chip Base: ESP32-D0WDQ6 (Datasheet ESP32); Processador: Xtensa 32-Bit LX6 Dual Core; Clock: 80 à 240 MHz (Ajustável); Memoria ROM: 448KB; Memória SRAM: 520Kb; Memória Flash Externa: 32-Bit de acesso e 4Mb; Tensão de Alimentação: 2,7 à 3,6 VDC; Tensão de nível lógico: 3,3VDC (não tolera 5V); Corrente de consumo: 80mA (típica); Corrente de consumo: 500mA (máxima); Interfaces: Cartão SD, UART(3 canais), SPI (3 canais), SDIO, I2C (2 canais), I2S (2 canais), IR, PWM LED (2 canais) e PWM motor (3 canais); Tipos GPIO: Digital IO (36), ADC 12-Bits (16 canais), DAC 8-Bits (2 canais), Sensor Capacitivo (10 canais); LNA pré-amplificador; WiFi 802.11 b/g/n: 2.4 à 2.5 GHz; Segurança WiFi: WPA / WPA2 / WPA2-Enterprise / WPS; Criptografia WiFi: AES / RSA / ECC / SHA; Bluetooth 4.2 BR / EDR e BLE (Bluetooth Low Energy); RTC Integrado de 8Kb (Slown / Fast); Sensor integrado: Temperatura e Hall; Temperatura de trabalho: -40° à +85° C; LoRa SX1276 - Chip Base: SX1276 (Datasheet SX1276); Frequência de operação: 915MHz; Sensibilidade: -139dBm (máximo); Tensão de Alimentação: 1,8 à 3,7 VDC; Corrente de consumo: 10,8mA (RX - recepção) e 120mA (TX - transmissão); Potência máxima: 20dBM; Modo de modulação: LoRa, FSK, GFSK e OOK; Taxa de transferência: 0,018 à 37,5 Kbps (LoRa); Interface de comunicação: SPI; Temperatura de trabalho: -40 à +85°C; Dimensões: 17,0 x 17,3 x 2,6 mm (sem antena); Display OLED - Tensão de trabalho: 3,0 à 5,0V; Tensão lógica: 3,3 - 5,0V; Potência Máxima: 80 mW; Resolução: 128x64 pixels; Ângulo de Visão: > 160 Graus; Interface: I2C; Escrita Branca; Driver: SSD1306; Dimensão do visor: 1,90 x 2,73 cm (C x L); Dimensão total: 2,78 x 2,73 x 0,41 cm (C x L x A). CATMAT: 346811. 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				15				
232	**3026000000939**	**UNIDADE**	--	--	**25**	**0**	**25**	--	--
	PLUGUE FÊMEA - 10A Características Gerais: Plug de tomada fêmea, 2P+T padrão brasileiro; 10 A - 250 V. Fabricado em plástico poliamida (nylon) anti-chama. Componentes condutores e pino maciço em liga de cobre. CATMAT: 463209. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				25				
233	**3026000000941**	**UNIDADE**	--	--	**25**	**0**	**25**	--	--
	PLUGUE FEMEA P/ TOMADA - 20A Características Gerais: Plugue fêmea p/ tomada. Tipo: 2P+T padrão brasileiro; 20 A - 250 V. Fabricada em material plástico anti-chama; Componentes condutores e contatos em liga de cobre. CATMAT: 463208. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				25				
234	**3026000000223**	**UNIDADE**	--	--	**25**	**0**	**25**	--	--
	PLUGUE MACHO 180º 2P+T Características Gerais: Plugue macho. Especificação: Plugue macho para tomada simples 180° 2P+T, novo padrão brasileiro NBR 14.136, corrente nominal 10A, tensão nominal 250V. CATMAT: 375875. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				25				
235	**3026000000940**	**UNIDADE**	--	--	**25**	**0**	**25**	--	--
	PLUGUE MACHO P/ TOMADA - 20A Características Gerais: Plug macho p/ tomada, 2P+T padrão brasileiro, 20 A - 250 V. Fabricado em plástico poliamida (nylon) anti-chama. Componentes condutores e pino maciço em liga de cobre. CATMAT: 421484. 2305/2025 110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				25				
236	**3026000000962**	**UNIDADE**	--	--	**35**	**0**	**35**	--	--
	PONTE H - L298 Características Gerais: Ponte H - L298; Terminais parafusáveis e buracos nas extremidades da placa, para fixação; Especificações: Tensão de Operação: 4~35v; Chip: ST L298N; Controle de 2 motores DC ou 1 motor de passo; Corrente de Operação máxima: 2A por canal ou 4A max; Tensão lógica: 5v; Corrente lógica: 0~36mA; Limites de Temperatura: -20 a +135C; Potência Máxima: 25W. CATMAT: 475154. 3117/2024 11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				25 10				
237	**3026000000777**	**UNIDADE**	--	--	**10**	**0**	**10**	--	--
	PONTE RETIFICADORA 2W10 Características Gerais: Ponte retificadora; Sobrecarga de sobretensão: pico de 50 amperes; Máxima tensão inversa pico repetitiva (VRRM): 1.000 V; Tensão máxima (RMS): 700 V; Corrente retificada a frente média máxima (Iav): 1.5 A; Ideal para placas de circuito impresso. CATMAT: 625132. 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				10				
238	**3026000000961**	**UNIDADE**	--	--	**50**	**0**	**50**	--	--
	POTENCIÔMETRO - 1 KOHM Características Gerais: Potenciômetro; Resistência: 1k (1000 ohm); Potência: 0,2 W; Tipo: Linear rotativo. CATMAT: 473328. 3162/2024 11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição	Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
239	**3026000000707**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**50**	**0**	**50**	**--**	**--**
	POTENCIÔMETRO 20 KOHM									
	Características Gerais: Potenciômetro com: Resistência: 20k (20000 ohm); Potência: 0,2 W; Tipo: Linear rotativo. CATMAT: 473328.									
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
240	**3026000000708**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**50**	**0**	**50**	**--**	**--**
	POTENCIÔMETRO 50 KOHM									
	Características Gerais: Potenciômetro com: Resistência: 50 k (50000 ohm); Potência: 0,2 W; Tipo: Linear rotativo. CATMAT: 473328.									
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
241	**3026000000956**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**30**	**0**	**30**	**--**	**--**
	POTENCIÔMETRO MULTIVOLTAS (GIRO CONTÍNUO) 10K									
	Características Gerais: Potenciômetro de latão niquelado; Material resistente tipo wirewound; Com acabamento lug solda; Tolerância para resistência nominal de ±3%; Dissipação nominal de no máximo 5w; Tensão de isolamento 1000v; Rotação de 360 graus; Até 10 voltas (multivoltas); Valor de resistência: 10 kohms. CATMAT: 607329.									
	3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				30				
242	**302600000523**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**30**	**0**	**30**	**--**	**--**
	POTENCIÔMETRO MULTIVOLTAS (GIRO CONTÍNUO) 1K									
	Características Gerais: Potenciômetro de latão niquelado, de material resistente tipo wirewound com acabamento lug solda, tolerância para resistência nominal de ±3%, dissipação nominal de no máximo 5w, tensão de isolamento 1000v, rotação de 360 graus, até 10 voltas (multivoltas) e valor de resistência 1 kohms. CATMAT:607329.									
	3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				30				
243	**302600000505**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**55**	**0**	**55**	**--**	**--**
	PROTOBOARD 1680 FUROS									
	Características Gerais: Protoboard de 1680 furos, sem solda com contatos de bronze fosforoso, revestidos de níquel-prata e espessura de 0,15mm, bitola do fio: 0,4mm até 0,7mm, linhas e colunas com identificação. Material isolante: abs ul94hb, rigidez dielétrica: 1.000vrms por 60 segundos. Resistência de contato: tensão máxima: 250v. Base de alumínio para evitar interferência eletromagnética. CATMAT: 282451.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				10				
	3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				20				
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				5				
	3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				20				
244	**3026000000779**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**30**	**0**	**30**	**--**	**--**
	PROTOBOARD 2420 FUROS									
	Características gerais: Protoboard; Material corpo polímero ABS; material contato liga prata e níquel; nuemro furos 2420. Especificações técnicas: O número de furos: 2420; Material do corpo: ABS (resistente até 90ºC); Material de base: Alumínio; Material do contato: Bronze fosforoso; Acabamento do contato: Banho de Níquel; Bitola traseira fio: 0,41-,81 mm (20 ~ 29 AWG); Tensão máxima: 300V RMS; Corrente máxima: 3A RMS; Dimensões aproximadas: 235 (A) x 182 (L) x 11 (P) mm. Peso aproximado: 541g; Garantia mínima: 3 (três) meses a partir da data da aquisição. CATMAT: 607473.									
	3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				20				
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				10				
245	**302600000091**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**10**	**0**	**10**	**--**	**--**
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE 12 CIRCUITOS									
	Características Gerais: Quadro de distribuição de 12 circuitos. CATMAT: 390247.									
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				10				
246	**3026000000942**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**15**	**0**	**15**	**--**	**--**
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO P/ 8 DISJUNTORES									
	Características Gerais: Quadro de distribuição de sobrepor para 8 disjuntores tipo DIN, com barramento neutro e terra. Fabricado em material plástico tipo PVC anti-chama, cor branca, com porta. Dimensões aproximadas: 17 cm altura X 10 cm largura X 19 cm comprimento. CATMAT: 463254.									
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				15				
247	**3026000001010**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**20**	**0**	**20**	**--**	**--**
	REFLETOR DE LED - 200 W									
	Características Gerais: Refletor de LED; Potência: 200 W; Tensão: 85 — 265 V — 60 hz; Lumens: 20.000 lm; Temperatura de cor: 6.400 k Ângulo de abertura: 100°; IRC: > 70; IP66: Uso externo. CATMAT: 624054.									
	3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				20				
248	**3026000001017**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**50**	**0**	**50**	**--**	**--**
	REFLETOR LED 100W									
	CARACTERÍSTICAS GERAIS: Potência: 100w; modelo: slim; cor da luz: branco frio - 6500k; luminosidade: 10.000lúmens; ângulo de iluminação: 120º; índice de reprodução de cor: > 0.80%; vida útil: 30.000 horas; tensão: bivolt automático (110v - 220v); fator potência: ≥0.95; material: alumínio e vidro; cor do produto: preto; índice de proteção: ip66; peso do produto: ‎670g (aproximadamente); dimensões do produto: ‎5 x 18 x 23 cm; certificação: ce, rohs, iso. CATMAT: 470259									
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				50				
249	**3026000001016**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**100**	**0**	**100**	**--**	**--**
	REFLETOR LED 50W									
	CARACTERÍSTICAS GERAIS: potência: 50w; temperatura de cor: branco frio (6500k); modelo: slim; material: alumínio e vidro; cor: preto; vida útil estimada de até 50.000 horas; luminosidade: aproximadamente 4.500 lúmens; índice de reprodução de cor: > 0.80%; voltagem: ac 85-265v (bivolt); fator de potência: > 0,92; ângulo abertura: 120°; proteção: ip66 (à prova d'água); dimensões: a 10 x p 5 x l 8,7 cm; peso: 0,650 kg. CATMAT: 458575									
	2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				100				
250	**302600000404**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**6**	**0**	**6**	**--**	**--**
	RÉGUA DE TOMADA 8T – PADRÃO BRASILEIRO									
	Características Gerais: Régua de Tomada 8T – Padrão Brasileiro; Confeccionada em chapa de aço SAE 1020 (#18, espessura 1,21 mm), estampada, dobrada, eletrozincada e pintada em epóxi-pó preto. Montadas com terminais fêmea padrão brasileiro de acordo com a norma NBR 14136, individuais									

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição	Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	interligados através de barramento de cobre, diâmetro 1,50 mm e solda a estanho. Corrente Máxima Admissível: 16ª; Cabo 2,5 m e condutores flexíveis de 3 x 1,50 m; 4 Parafusos Philips M5X15; 4 Porcas Tipo Gaiola M5; 4 Arruelas lisas M5. CATMAT: 324364.									
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			6				
251	**3026000001056**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**20**	**0**	**20**	**--**	**--**
	REGULADOR DE TENSÃO AJUSTÁVEL - TL431									
	CARACTERÍSTICAS GERAIS: Tensão de referência (VREF=2,5V); saída de tensão ajustável entre VREF e 36V; encapsulamento: TO-92; impedância de saída dinâmica típica: 0,22 OHM; temperatura de operação: -40°C a 180°C; baixo ruído de saída; corrente de saída de 1MA a 100MA. CATMAT: 440893									
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			20				
252	**3026000000944**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**10**	**0**	**10**	**--**	**--**
	REL&EACUTE; DE SOBRECARGA COM AJUSTE 4A-6,3A									
	Características Gerais: Relé de sobrecarga tripolar, Número de polos : 3 polos; Tensão de alimentação da bobina: 220V, Faixa de corrente: 4-6,3A; classe térmica de disparo 10, acoplamento direto a linha de contatores sem precisar de acessórios, em conformidade as normas. Similar a linha RW da WEG. Tensão nominal de emprego Ue - IEC : 690 V - UL : 600 V - IEC : 690 V - UL : 600 V Tensão nominal de impulso Uimp (IEC/EN 60947-1) : 6 kV; Dimensões aproximadas: 72 mm altura X 45 mm largura X 82 mm profundidade; Peso bruto: 0,165 kg. CATMAT: 466236.									
	2305/2025	110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			10				
253	**3026000000646**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**40**	**0**	**40**	**--**	**--**
	RELE; FALTA DE FASE									
	Características Gerais: Relé Falta de Fase Trifásico sem Neutro. Tensão de operação: Bivolt (220/380Vac). Número de fases de entrada: 3 (trifásico). Contatos auxiliares: 1NAF. Tensão de emprego nos contatos auxiliares: 240Vac. Corrente Máxima do Contatos Auxiliares: 3A. Característica: Falta de Fase; Assimetria de Fase; Sem Retardo e Sem Monitoramento de Neutro. Ajusto de Sensibilidade entre Fases: -15 a 30%. Tempo de reset: <500ms. Material de fabricação em ABS V0 auto-extinguível e contatno em liga de prata. Similar a Altronic modelo FFS-01 MC. CATMAT: 320937.									
	2305/2025	110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			20				
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			20				
254	**302600000006**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**350**	**0**	**350**	**--**	**--**
	RELE; FOTOELETRICO SISTEMA MAGNETICO DE CORRENTE ALTERNADA									
	Características Gerais: Relé fotoelétrico sistema magnético de corrente alternada; Sistema de operação: Acende e apaga lâmpadas em função da variação do fluxo luminoso ambiente; Sistema construtivo: Eletromagnético de corrente alternada; Corpo: Em polipropileno estabilizado contra raios ultravioleta para suportar intempéries na cor cinza; Pinos de Contato: Em latão estanhado preso ao corpo por sistema de rebitagem; Contados de Carga: Tipo NF acionam a carga a noite e NA acionam a carga durante o dia; Célula Fotoelétrica: Tipo Cds com encapsulamento blindado de resposta instantânea; Potência: 1000 W (Carga Resistiva) - 1200; 1800VA 220V (Carga Indutiva); Freqüência 50/60Hz; Ponto de Carga 10 LUX (faixa de 3 a 20 LUX)"; Desligamento Relação 1,2 a 4 vezes ao ligamento; Faixa de Temperatura Opera normalmente entre -5° e +50°C; Corrente Máxima: 10A; Observação: Produzido conforme a NBR ABNT 5123 e compatível com o item 04 deste termo; Similar a Ilumatic. CATMAT: 615337.									
	2305/2025	110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			300				
	3200/2024	11013612	CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS			50				
255	**302600000317**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**10**	**0**	**10**	**--**	**--**
	RELE DE SOBRECARGA									
	Características Gerais: Relé de sobrecarga tripolar, 380V, classe térmica de disparo 10, acoplamento direto a linha de contatores sem precisar de acessórios, em conformidade as normas IEC 60947-4-1, IEC 60529, IEC 60068, VDE 0106, UL-508. Similar a linha RW da WEG. CATMAT: 623041.									
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			10				
256	**302600000232**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**20**	**0**	**20**	**--**	**--**
	RELÉ TEMPORIZADOR									
	Características Gerais: Relé temporizador estrela-triângulo, alimentação 220-240V, 50/60Hz, corrente de saída no máximo 3A, com contato fechado e aberto, temporização de 3s - 30s, montagem em trilho DIN 35 mm, atende às normas IEC/EN1812-1, IEC/EN60947-1, IEC/EN60947-5-1. Similar ao modelo RTW-ET da WEG. CATMAT: 438626.									
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			20				
257	**302600000243**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**800**	**0**	**800**	**--**	**--**
	RESISTOR DEPENDENTE DE LUZ									
	Características Gerais: LDR – Resistor dependente de luz. Especificação: LDR de 10 mm, com resistência variando na faixa de 500 Ohms a 10 kOhms, tensão AC/DC máxima de no mínimo 320V, corrente máxima de no mínimo 75mA, potência máxima dissipada de no mínimo 100mW, faixa de temperatura de operação: -60 a 75°C. CATMAT: 452859.									
	3162/2024	11010008	CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS			100				
	3200/2024	11013612	CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS			700				
258	**3026000001111**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**15**	**0**	**15**	**--**	**--**
	ROBO SUMÔ / JOGADOR FUTEBOL									
	O ITEM DEVE CONTER AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: POSSUIR NO MÍNIMO DUAS RODAS; SER CONTROLADO PELO ARDUINO; POSSUIR SENSORES, COMO SENSOR INFRAVERMELHO, SENSOR DE ULTRASSOM; KIT CHASSI; MOTORES PARA TRAÇÃO NAS RODAS; POSSUI COMPONENTES ELETRÔNICOS NECESSÁRIOS PARA O SEU FUNCIONAMENTO. O ROBÔ DEVE TER A FINALIDADE DE SER USADO COMO ROBÔ JOGADOR DE FUTEBOL. SIMILAR AO ROBÔ DFROBOT MODELO MAQUEEN (SKU:ROBO0148-EM).									
	3117/2024	11012912	CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS			15				
259	**3026000000631**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**14**	**0**	**14**	**--**	**--**
	SENSOR ACELERÔMETRO									
	Características Gerais: Acelerômetro com medição nos 3 eixos que possui um micro capacitor para avaliação do sinal e apresenta compatibilidade com placas de microcontroladores do tipo arduino. Possui 2 níveis de sensibilidade (1,5g / 6g), tensão de operação entre 2,2 e 3,6v e tem dimensões: 27,9mm x 18,6mm. Similar ao Acelerômetro MMA 7361 para arduino. CATMAT: 600185.									
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			9				
	3162/2024	11010008	CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS			5				
260	**3026000000672**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**16**	**0**	**16**	**--**	**--**
	SENSOR DE DISTÂNCIA ULTRASSÔNICO									
	Características Gerais: Sensor para medir distância, compatível a plataforma arduino; Alcance de 2 centímetros à 4 metros; Com resolução de 3 milímetros; Alimentação: 5 V; Freqüência ultra-sônica: 40 khz (40.000 medições por segundo); Corrente em repouso: Menor que 2 mA; Ângulo eficaz:									

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição	Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	-15° a +15 °; Acompanha: 1 Sensor de Distância HC-SR04 e 1 Código exemplo e bibliotecas necessárias para funcionamento com Arduino. Similar ao modelo HC-SR04. CATMAT: 440272.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				6				
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				10				
261	**3026000000781**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--**	**18**	**0**	**18**	**--**	**--**
	SENSOR DE EFEITO HALLKSI14									
	Características Gerais: Sensor de efeito Hall KSI14. Catmat: 440897.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				3				
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				15				
262	**3026000000953**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--**	**6**	**0**	**6**	**--**	**--**
	SENSOR DE PH PARA ARDUINO + MÓDULO DE LEITURA									
	Características Gerais: Sensor de pH para Arduino + Módulo de Leitura; Modelo: PH-4502C; Tensão de aquecimento: 5 ±0.2V (AC/DC); Corrente de trabalho: 5-10mA; Faixa de temperatura: 0-60℃; Tempo de resposta: 5S; Tempo de sedimentação: 60S; Componente Potência: 0,5W; Saída: Analógica; Faixa de medição: 0,00 ~ 14,00pH; Zero pontos: 7 +-0.5ph; Erro alcalino: 0.2pH; Resistência interna: <250MOhm; Blocos de terminais: Plug BNC; Comprimento do cabo: 1 metro; Dimensões do módulo (CxLxE): 42x32x13mm (ignorando-se conectores); Dimensões do sensor (CxD): 170x12,5mm. Acompanha: Sensor de pH Arduino e Módulo de Leitura. CATMAT: 285691									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				5				
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				1				
263	**3026000000946**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--**	**25**	**0**	**25**	**--**	**--**
	SENSOR DE PRESSÃO 40 KPA									
	Características Gerais: Sensor de Pressão 40 kPa; Faixa de medição da pressão: 0 a 40 KPa; Tensão de trabalho: 5 VDC; Gama: 40 kPa (pressão diferencial); Impedância de entrada/ saída: 4,5-5,5 Kohm; Temperatura de operação: -40 a 85°; Temperatura de armazenamento -40 a 125°C; Tensão de polarização: ± 25 mV; Tensão de saída em grande escala: 50 a 80 mV; Linearidade: ± 0,45% F.S; Dimensões (CxLxA): 8 x 8 x 9 mm (ignorando-se os pinos); Peso: 0,5 g. CATMAT: 602111.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				5				
	3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				20				
264	**3026000000782**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--**	**60**	**0**	**60**	**--**	**--**
	SENSOR DE TEMPERATURA LM35									
	Características Gerais: Sensor de temperatura LM35.Sensor de precisão em centígrados. Possu voltagem de saída analógica, sua faixa de medição é de -55 º C a +150 º C com uma precisão de ± 0,5 º C. A tensão de saída é de 10mV / º C. A sua saída pode ser conectado diretamente a uma porta de qualquer microcontrolador. CATMAT: 463682.									
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				30				
	3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				30				
265	**3026000000783**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--**	**15**	**0**	**15**	**--**	**--**
	SENSOR DE UMIDADE E TEMPERATURA									
	Características Gerais: Sensor de Umidade e Temperatura; Faixa de medição de umidade: 20 a 90% UR; Faixa de medição de temperatura: 0º a 50ºC; Alimentação: 3-5VDC (5,5VDC máximo); Corrente: 200uA a 500mA, em stand by de 100uA a 150 uA; Precisão de umidade de medição: ± 5,0% UR; Precisão de medição de temperatura: ± 2.0 ºC; Tempo de resposta: 2s; Dimensões: 23 x 12 x 5 mm (incluindo terminais). CATMAT: 469188.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				5				
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				10				
266	**3026000000784**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--**	**12**	**0**	**12**	**--**	**--**
	SENSOR DE VIBRAÇÃO - 32 X 14 MM									
	Características Gerais: Sensor de vibração; Tensão de Operação: 3,3-5v; Saída Digital; Comparador LM393; Led indicador para tensão; Led indicador para saída digital; Dimensões: 32 x 14 mm. CATMAT: 460909.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				12				
267	**3026000000785**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--**	**88**	**0**	**88**	**--**	**--**
	SENSOR IR (INFRA-VERMELHO)									
	Características Gerais: Sensor ir (infra-vermelho) rom-n338lm. Recebe sinais de controle remoto de tv. CATMAT: 440275.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				8				
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				50				
	3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS				30				
268	**3026000000698**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--**	**1**	**0**	**1**	**--**	**--**
	SENSOR MEDIDOR DE CORRENTE - SENSOR HALL AC/DC									
	Características Gerais: Sensor de medição de corrente do tipo Sensor HALL AC/DC (medição por efeito hall); Medida DC e AC (0Hz à 2KHz). Faixa de medida DC: 300 Adc. Faixa de medida AC: 600 App; Total isolamento galvânico; Saída: (0 - 5)V proporcional (reproduz fielmente o formato de onda do sinal medido, medida instantânea). Encapsulamento padrão DIN 75x100x123mm (A x L x P) de fixação em fundo de painel aparafusado ou trilhos 35 mm; Utiliza sensor externo modelo 200CV-15; Alimentação: 24Vdc; Similar ao modelo 300R05VMIE 24VDC. CATMAT: 373535.									
	3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS				1				
269	**3026000001057**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--**	**20**	**0**	**20**	**--**	**--**
	SENSOR STRAIN GAUGE BF350 BF350-3AA BF 350 ARDUÍNO PIC									
	Caracteristicas Gerais: Sensor Strain Gauge; Resistência 350 ohms; Valor médio da tolerância de resistência 0,1%; Fator de sensibilidade 2,00-2,20; Coeficiente de dispersão sensível 1%; Limite de deformação 2,0%; Ciclos de vida: 1m; Coeficiente de compensação de temperatura: 9,11,16,23,27; Temperatura de trabalho: -30- + 80. CATMAT:									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				10				
	3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS				10				
270	**3026000001043**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**--**	**3**	**0**	**3**	**--**	**--**
	SENSOR TERMOPAR TIPO K TEMPERATURA -50 A 204°C									
	CARACTERÍSTICAS GERAIS: Faixa de utilização -50 °C a 204 °C; sensibilidade 41ΜV/°C; comprimento 95CM; espessura 2,3X1,5MM; diâmetro terminal de medição 0,5MM; dimensões terminal negativo 11X3,04X0,7MM; diâmetro positivo 11X2,55X0,7MM. CATMAT: 607412.									
	3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				3				

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
271	**3026000000786**	**UNIDADE**	--	--	**4**	**0**	**4**	--	--
	SERVO MOTOR COM CAIXA DE REDUÇÃO 100:1								
	Características Gerais: Motor em miniatura (0,94" x 0,39" x 0,47"); com redução de metal de 100:1, similar aos motores da sanyo de 12mm. A peça tem 0,365" de comprimento e 3mm de diametro de eixo de saída com perfil D. 120 RPM e 40 MA sem carga; torque: 12 oz-in (0.9 kg-cm); corrente stall de 0,36A; tensão de operação: 6V; peso aproximado: 10g. CATMAT: 631681.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			4				
272	**3026000000550**	**UNIDADE**	--	--	**3**	**0**	**3**	--	--
	SHIELD LCD PARA ARDUINO								
	Características Gerais: Shield lcd touchscren 3.2". Módulo display ulcd-32-ptu com toque resistivo; shield adaptador 4d; cabo de 5 vias (não é o cabo de programação); módulo alimentado diretamente pelo regulador de 5v do arduino; comandos seriais a partir do arduino; biblioteca arduino. CATMAT: 429152.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			3				
273	**3026000000584**	**UNIDADE**	--	--	**3**	**0**	**3**	--	--
	SHIELD MICROSD PARA ARDUINO								
	Características Gerais: Shield MicroSD para arduino para comunicação de cartão de memória. A comunicação com o cartão MicroSD é feita por meio de uma interface spi. Os pinos sck, di e do são conectados aos pinos padrão de comunicação sdi do atmega168/328 (pinos digitais de 11 a 13), enquanto o pino cs é conectado ao pino d8. Este shield também inclui uma grande área de prototipagem com uma grade de furos de 13x12 0,1". Com soquete para cartões microsd, led vermelho indicador de alimentação e botão de reset. CATMAT: 429152.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			3				
274	**3026000000652**	**UNIDADE**	--	--	**30**	**0**	**30**	--	--
	SINALEIRO 22MM COM L&ACIRC;MPADA 220VCA - VERMELHO								
	Características Gerais: Sinaleiro 22 mm com Lâmpada 220 Vca. Grau de proteção: IP65. Categoria de sobretensão: III. Umidade: 45% ~85%. Temperatura: -5°C ~+40°C. Corrente operacional le: <20mA. Vida útil: >30000 h. Brilho: >60 cd/cm². Tensão: 220 Vca. Cor: Vermelho. Led integrado ao corpo. Similar ao modelo: L20-DR2-R Metaltex. CATMAT: 427738.								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			15				
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			15				
275	**3026000000648**	**UNIDADE**	--	--	**75**	**0**	**75**	--	--
	SINALEIRO 22MM COM LÂMPADA 220VCA - AMARELO								
	Características Gerais: Sinaleiro 22 mm com Lâmpada 220 Vca; Grau de proteção: IP65; Categoria de sobretensão: III. Umidade: 45% ~85%. Temperatura: -5°C ~+40°C. Corrente operacional le: <20 mA. Vida útil: >30000 h. Brilho: >60 cd/cm². Tensão: 220 Vca. Cor: Amarelo. Led integrado ao corpo. Similar ao modelo: L20-DR2-Y Metaltex. CATMAT: 427738.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			75				
276	**3026000000650**	**UNIDADE**	--	--	**15**	**0**	**15**	--	--
	SINALEIRO 22MM COM LÂMPADA 220VCA - BRANCO								
	Características Gerais: Sinaleiro 22 mm com Lâmpada 220 Vca. Grau de proteção: IP65. Categoria de sobretensão: III. Umidade: 45% ~85%. Temperatura: -5°C ~+40°C. Corrente operacional le: <20mA. Vida útil: >30000 h. Brilho: >60 cd/cm². Tensão: 220 Vca. Cor: Branco. Led integrado ao corpo. Similar ao modelo:L20-DR2-WP Metaltex. CATMAT: 427738.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			15				
277	**3026000000651**	**UNIDADE**	--	--	**35**	**0**	**35**	--	--
	SINALEIRO 22MM COM LÂMPADA 220VCA - VERDE								
	Características Gerais: Sinaleiro 22 mm com Lâmpada 220 Vca. Grau de proteção: IP65. Categoria de sobretensão: III. Umidade: 45% ~85%. Temperatura: -5°C ~+40°C. Corrente operacional le: <20mA. Vida útil: >30000 h. Brilho: >60 cd/cm². Tensão: 220 Vca. Cor: Verde. Led integrado ao corpo. Similar ao modelo: L20-DR2-GP Metaltex. CATMAT: 427738.								
	2305/2025 110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			15				
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			20				
278	**302600000436**	**UNIDADE**	--	--	**100**	**0**	**100**	--	--
	TERMINAL DE COMPRESSAO TM 25,0								
	Características Gerais: Terminal de compressão metálico tm 25.terminal. Fabricado em cobre eletrolítico com banho de estanho. CATMAT: 325740.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			100				
279	**3026000001006**	**UNIDADE**	--	--	**10**	**0**	**10**	--	--
	TERMINAL DE COMPRESSÃO TM 95 1F								
	Características Gerais: Terminal de Compressão TM 95 1F. CATMAT: 314657.								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			10				
280	**3026000001131**	**kit**	--	--	**1**	**0**	**1**	--	--
	TERMINAL LAMINADO TIPO ANEL "OLHAL"- 1,5MM²-6MM²								
	KIT CONTENDO 300 PEÇAS DE TERMINAIS DO TIPO OLHAL/ARGOLA PRÉ ISOLADO 0,5MM² A 6MM².								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			1				
281	**3026000001132**	**KIT**	--	--	**1**	**0**	**1**	--	--
	TERMINAL LAMINADO TIPO FORQUILHA - 1,5MM²-6MM²								
	KIT CONTENDO 300 PEÇAS DE TERMINAIS DO TIPO FORQUILHA/GARFO PRÉ ISOLADO 0,5MM² A 6MM².								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			1				
282	**3026000001133**	**KIT**	--	--	**1**	**0**	**1**	--	--
	TERMINAL LAMINADO TIPO PINO - 1,5MM²-10MM²								
	KIT CONTENDO 1200 PEÇAS DE TERMINAIS DO TIPO PINO/ILHÓS TUBULAR PRÉ ISOLADO 0,5MM² A 10MM².								
	3061/2024 11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			1				
283	**3026000000806**	**UNIDADE**	--	--	**3700**	**0**	**3700**	--	--
								TOTAL LICITADO:	**R$ 0,00**

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição	Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO PINO 1,5 - 2,5MM2; - AZUL Características Gerais: Terminal pré-isolado tipo pino; Resistência à corrosão; Área de conexão por compressão; Área de Compressão: De 1,5 a 2,5mm²; Tensão Nominal: Circuitos até 750V; Temp. Nominal: Circuitos até 70º; Material: Cobre eletrolítico e isolação em PVC rígido; Conforme Norma DIN - 46237 (Cores da Isolação). CATMAT: 443569.									
	2305/2025	110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			3500				
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			200				
284	**302600000435**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**100**	**0**	**100**	**--**	**--**
	TERMINAL PRE ISOLADO TPT 16/6 Características Gerais: Terminal pre isolado tpt 16-6. Fabricado em cobre com camada de estanho. Isolação em polipropileno. CATMAT: 443570.									
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			100				
285	**3026000000879**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**3600**	**0**	**3600**	**--**	**--**
	TERMINAL PRÉ-ISOLADO TIPO PINO 4,0 - 6,0 MM² AMARELO Características Gerais: Terminal pré-isolado tipo pino; Resistência à corrosão; Área de conexão por compressão; Área de Compressão: De 4,0 a 6,0mm²; Tensão Nominal: Circuitos até 750V; Temp. Nominal: Circuitos até 70º; Material: Cobre eletrolítico e isolação em PVC rígido; Cor da Isolação: Amarelo - Conforme Norma DIN - 46237 (Cores da Isolação). CATMAT: 443572.									
	2305/2025	110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			3500				
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			100				
286	**3026000000882**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**21**	**0**	**21**	**--**	**--**
	TERMOPAR TIPO K SONDA 1 M SENSOR DE TERMÔMETRO Características Gerais: Termopar Tipo K Sonda 1 M Sensor De Termômetro ; Faixa de Temperatura: -20 ~ +300 ° C; Comprimento do Cabo: 1 Metro; Tipo de conector: Mini conector tipo K. CATMAT: 485743.									
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			1				
	3200/2024	11013612	CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS			20				
287	**3026000000718**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**20**	**0**	**20**	**--**	**--**
	TIL 111 - OPTOACOPLADOR Características Gerais: Optoacopladores de isolamento constituido de um diodo emissor de luz infravermelho e um fototransistor de silício NPN. Temperatura de operação de -55 Cº a 100 Cº . Corrente de entrada de 100 mA, com tensão reversa de 3 volts. pico de corrente de 3 A para o curso de 1 microsegundo. Corrente de saída na ordem de 100 mA. CATMAT: 257244.									
	3162/2024	11010008	CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS			20				
288	**3026000000832**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**20**	**0**	**20**	**--**	**--**
	TIRISTOR SCR BT151-650 Características Gerais: Tiristor SCR BT151-650 com: Tensão Máxima de Operação: 650 V; Corrente RMS: 12 A; Corrente Média: 7,5 A; Corrente Máxima de Operação (Não Repetitiva): 100 A; Potência de Pico (Gate): 5 W; Potência Média (Gate): 0,5 W; Temperatura de Operação: -45 a +150 °C; Temperatura de Operação da Junção: 110 °C. Prazo de validade de no mínimo 80% do total a partir da data de entrega. CATMAT: 614211.									
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			20				
289	**302600000151**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**80**	**0**	**80**	**--**	**--**
	TOMADA 2P+T 20A EMBUTIR PADR&ATILDE;O BRASILEIRO Características Gerais: Tomada 2p+t 20a embutir padrão brasileiro; Tipo de embutir; Uma tomada; Pólos: 2p + t com identificador de tensão; Cor branca com alto brilho; Dimensões 4 x 2; Posição relativa embutir; Tensão nominal 250; Corrente nominal 20a; Material termoplástico; Em conformidade com a norma abnt nbr 14136. Similar a pial legrand, linha pialplus. CATMAT: 614339.									
	2305/2025	110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			50				
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			30				
290	**302600000134**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**45**	**0**	**45**	**--**	**--**
	TOMADA 2P+T 20A SISTEMA X - PADRÃO BRASILEIRO Características Gerais: Tomada 2p+t 20a sistema x - padrão brasileiro; Utilizada em instalações aparentes feitas com canaletas do sistema x; Uma tomada; Pólos: 2p + t com identificador de tensão; Cor branca; Sem parafusos aparentes; Tensão nominal 250; Corrente nominal 20a; Material termoplástico; Em conformidade com a norma abnt nbr 14136. Similar a pial legrand. CATMAT: 633379.									
	2305/2025	110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			25				
	3061/2024	11010010	CENTRO DE ENGENHARIAS			20				
291	**302600000064**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**40**	**0**	**40**	**--**	**--**
	TOMADA CONJUNTO ARSTOP PARA AR CONDICIONADO 20A Características Gerais: Tomada conjunto arstop para ar condicionado 20ª; Compatível com canaleta do sistema "x"; Possui caixa + tomada 2p + t padrão brasileiro + disjuntor termomagnético unipolar de 20a; Tensão nominal: 220v; Para utilização aparentes; Incluso etiqueta de identificação de tomada; Similar a pial. CATMAT: 395509.									
	2305/2025	110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			40				
292	**3026000000874**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**400**	**0**	**400**	**--**	**--**
	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR - 10A Características Gerais: Tomadas (2 módulos), Conjunto montado para embutir (Placa+ Suporte + Módulos); material termoplástico; no formato retangular com dimensões 4x2"; 2P+T Padrão Brasileiro; cor branca; com capacidade elétrica de 10A - 250v; Com parafusos. CATMAT: 625385.									
	2305/2025	110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			400				
293	**3026000000986**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**25**	**0**	**25**	**--**	**--**
	TOMADA DUPLA SOBREPOR - 20A Características Gerais: Tomada dupla sobrepor utilizado em instalações aparentes feitas com as canaletas do Sistema X. Tomada (2 módulos) 2P+T (Padrão Brasileiro) 20A - 250V, conjunto montado para sobrepor (Módulos + Suporte + Placa), cor branca. Material plástico isolante com contatos em metal e acompanha parafusos para instalação. Em conformidade com a norma ABNT NBR 14136. CATMAT: 618467.									
	2305/2025	110107	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA			25				
294	**3026000000697**		**UNIDADE**	**--**	**--**	**500**	**0**	**500**	**--**	**--**
									TOTAL LICITADO:	**R$ 0,00**

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item / Requisição	Unidade / Unidade Gestora	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	TOMADA DUPLA SOBREPOR - 250 V Características Gerais: Tomada dupla sobrepor; Utilizado em instalações aparentes feitas com as canaletas do Sistema X. Dispensa o uso de caixa. Em conformidade com a norma ABNT NBR 14136. 10 A - 250 V pinos cilíndricos Ø 4 mm. CATMAT: 387243 2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA				500				
295	**3026000000938** **TOMADA SIMPLES DE EMBUTIR - 10A** Características Gerais: Tomada (1 módulo), Conjunto montado para embutir (Placa+ Suporte + Módulo); material termoplástico; no formato retangular com dimensões 4x2"; 2P+T Padrão Brasileiro; cor branca; com capacidade elétrica de 10A - 250v; Com parafusos. CATMAT: 633373. 2305/2025	110107 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA	**UNIDADE**	--	--	**200** 200	**0**	**200**	--	--
296	**302600000509** **TRANSFORMADOR 12+12 1A** Características Gerais: Transformador 12+12 1a. Especificação: transformador de tensão com corrente máxima de 1a, tensão entrada 110/220 vac, saída 12+12, 42x60x50mm. CATMAT: 467133. 3200/2024	11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	**UNIDADE**	--	--	**5** 5	**0**	**5**	--	--
297	**3026000000709** **TRANSISTOR BC548** Características Gerais: Transistor do tipo NPN com: Máxima tensão de coletor-emissor: 30 V; Máxima tensão de coletor-base: 30 V; Máxima tensão de emissor-base: 6 V; Máxima corrente de coletor: 100 mA; Ganho (hfe): 100-800. CATMAT: 246547. 3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS	**UNIDADE**	--	--	**30** 30	**0**	**30**	--	--
298	**3026000000710** **TRANSISTOR BC558** Características Gerais: Transistor do tipo PNP com: Máxima tensão de coletor-emissor: 30 V; Máxima tensão de coletor-base: 30 V; Máxima tensão de emissor-base: 5 V; Máxima corrente de coletor: 100 mA; Ganho (hfe): 100-800. CATMAT: 257196. 3162/2024 3200/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	**UNIDADE**	--	--	**80** 30 50	**0**	**80**	--	--
299	**3026000001123** **TRANSISTOR MOSFET IRF640 - CANAL N** TRANSISTOR MOSFET IRF640. CARACTERÍSTICAS GERAIS: ENCAPSULAMENTO TO-220; TENSÃO MÁXIMA DRENO-SOURCE: 200V; CORRENTE MÁXIMA DE DRENO: 18A. 3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**50** 50	**0**	**50**	--	--
300	**3026000001122** **TRANSISTOR MOSFET IRF9640 - CANAL P** TRANSISTOR MOSFET IRF9640. CARACTERÍSTICAS GERAIS: ENCAPSULAMENTO TO-220; TENSÃO MÁXIMA DRENO-SOURCE: 200V; CORRENTE MÁXIMA DE DRENO: 11A. 3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**50** 50	**0**	**50**	--	--
301	**3026000000844** **TRANSISTOR NPN BC337** Características Gerais: Transistor NPN BC337; tensão máxima coletor-base [VCBO]: 50 V; tensão máximo coletor-emissor [VCEO]: 45 V; tensão máxima emissor-base [VEBO]: 5 V; corrente máxima do coletor [IC]: 0,8 A; potência total: 625 mW; temperatura da junção: 150 °C; temperatura de operação: -65° a +150 °C; encapsulamento: TO-92A. Prazo de validade de no mínimo 80% do total contra defeitos de fabricação a contar a partir da data de entrega. CATMAT: 451518. 3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS	**UNIDADE**	--	--	**30** 30	**0**	**30**	--	--
302	**3026000000845** **TRANSISTOR PNP BC327** Características Gerais: Transistor PNP BC327; tensão máxima coletor-base [VCBO]: 50 V; tensão máximo coletor-emissor [VCEO]: 45 V; tensão máxima emissor-base [VEBO]: 5 V; corrente máxima do coletor [IC]: 0,8 A; potência total: 625 mW; temperatura da junção: 150 °C; temperatura de operação: -65° a +150 °C; encapsulamento: TO-92A. Prazo de validade de no mínimo 80% do total contra defeitos de fabricação a contar a partir da data de entrega. CATMAT: 454202. 3162/2024	11010008 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS	**UNIDADE**	--	--	**30** 30	**0**	**30**	--	--
303	**3026000001120** **TRANSISTOR TIP122** TRANSISTOR NPN. CARACTERÍSTICAS GERAIS: ENCAPSULAMENTO TO-220; TENSÃO MÁXIMA NA BASE DO COLETOR 100V; CORRENTE MÁXIMA NO COLETOR 5A. 3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**50** 50	**0**	**50**	--	--
304	**3026000001119** **TRANSISTOR TIP41** TRANSISTOR NPN. CARACTERÍSTICAS GERAIS: ENCAPSULAMENTO TO-220; TENSÃO MÁXIMA NA BASE DO COLETOR 100V; CORRENTE MÁXIMA NO COLETOR 6A. 3117/2024	11012912 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - CARAÚBAS	**UNIDADE**	--	--	**50** 50	**0**	**50**	--	--
305	**302600000264** **TRIACK** Características Gerais: TRIAC Q4006L4, tensão nominal de 400V, corrente máxima de 8A. Características adicionais conforme o modelo Q4006L4. CATMAT: 452890. 3061/2024	11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS	**UNIDADE**	--	--	**20** 20	**0**	**20**	--	--
306	**3026000001128** **TUBO MACARRÃO ISOLANTE TERMORRETRÁTEL** ESPAGUETE ISOLANTE/TUBO TERMO RETRÁTIL 530 PEÇAS + CAIXA 80PCS X 1,5 X 45 MM AMARELO 80PCS X 2.0 X 45MM AZUL 80PCS X 2.0 X 45MM		**CAIXA 500 UN.**	--	--	**1**	**0**	**1**	--	--

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição / Unidade / Unidade Gestora								
	PRETO 60PCS X 3.0 X 45MM VERDE 50PCS X 4,0 X 45 MM VERMELHO 3061/2024 11010010 CENTRO DE ENGENHARIAS				1				
307	**3026000000927** **VÁLVULA SOLENOIDE - 12 V** Características Gerais: Válvula Solenóide; Padrão NF (normalmente fechada); Materiais - Corpo: termoplástico; Filtro: aço inox; Partes metálicas: aço zincado; Membrana: borracha (padrão); Terminais: latão; Pressão de Operação: De 0,2 à 8 kgf/cm2, À 0,2kgf/cm2, vazão mínima= 7 l/min, À 8 kgf/cm2; vazão máxima= 40 l/min; Temperatura Máxima do Líquido: 60ºC; Rigidez Dielétrica: 1.500Vca – 1 min; Saída de Água (conexão para mangueira); Disposição geométrica em relação à entrada: 180°; Número de Entradas/Saídas: 1 entrada / 1 saída; Vida Útil 50.000 operações; Tipo de Terminal (alimentação) Faston 6,3mm x 0,8mm; Tensão: 12 VDC. CATMAT: 634295. 3200/2024 11013612 CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS	**UNIDADE**	--	--	--	**10**	**0**	**10**	--	--

TOTAL LICITADO: R$ 0,00

SIPAC | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação - (84) 3317-8210 | Copyright © 2005-2026 - UFRN - sig-prd-sipac01.ufersa.edu.br.sipac01